SAMSUNG

User Manual

WB1000

Nämä käyttöohjeet kuvaavat kameran käytön yksityiskohtaisesti. Lue tämä käsikirja huolella.

Napsauta aihetta

- Pikaviite
- Sisällys
- Perustoiminnot
- Edistyneet toiminnot
- Kuvausasetukset
- Toistaminen/Muokkaaminen
- Liitteet
- Hakemisto

QuickTime

Terveyttä ja turvallisuutta koskevat tiedot

Noudattamalla seuraavia varoituksia ja neuvoja vältyt vaarallisilta tilanteilta ja kamerasi toimii parhaalla mahdollisella tavalla.

Vaara – tilanteet, joista voi aiheutua vammoja sinulle tai muille

Varoitus – tilanteet, joista voi aiheutua vauriota kameralle tai muille laitteille

Huomautus – huomautuksia, käyttövinkkejä tai lisätietoja

Turvavaroitukset

Älä käytä kameraa helposti syttyvien tai räjähdysalttiiden kaasujen tai nesteiden läheisyydessä

Älä käytä kameraa polttoaineiden, helposti syttyvien aineiden tai tulenarkojen kemikaalien lähellä. Älä säilytä tai kuljeta tulenarkoja nesteitä, kaasuja tai räjähdysherkkiä aineita kameran, sen osien tai lisävarusteiden lähistöllä.

Pidä kamera pienten lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa

Pidä kamera ja kaikki lisävarusteet pienten lasten ja eläinten ulottumattomissa. Pienen osat voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran tai vakavia vammoja, jos ne niellään. Myös liikkuvat osat ja lisävarusteet voivat olla vaarallisia.

Varo vaurioittamasta kuvauskohteen silmiä

Älä käytä salamaa lähellä (lähempänä kuin 1 m/3 jalkaa) ihmisiä tai eläimiä. Salaman käyttö liian lähellä kuvauskohteen silmiä voi aiheuttaa tilapäisiä tai pysyviä vaurioita.

Toimi varovasti, kun käsittelet tai hävität akkuja tai latureita

- Käytä ainoastaan Samsungin hyväksymiä akkuja ja latureita. Yhteensopimattomat akut ja laturit voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai vahingoittaa kameraa.
- Älä hävitä akkuja koskaan polttamalla. Noudata akkujen hävityksessä kaikkia paikallisia määräyksiä.
- Älä koskaan aseta akkuja tai kameroita lämmittämiseen tai kuumentamiseen käytettyjen laitteiden, kuten mikroaaltouunien, liesien tai lämpöpatterien, päälle tai sisälle. Akut voivat räjähtää ylikuumentuessaan.

Turvaohjeet

Käsittele ja säilytä kameraa varoen ja järkevästi

- Älä anna kameran kastua – nesteet voivat aiheuttaa vakavia vaurioita. Älä käsittele kameraa märin käsin. Vesivahinko voi mitätöidä kameran valmistajan antaman takuun.

- Älä jätä kameraa suoraan auringonpaisteeseen tai kuumuuteen pitkäksi aikaa. Muutoin kameran sisällä olevat osat saattavat vioittua.
- Älä säilytä kameraa pölyisessä, likaisessa, kosteassa tai huonosti tuuletetussa paikassa, jotta sen liikkuvat osat ja sisäiset komponentit eivät vioittuisi.
- Poista kamerasta akut, kun varastoit sen pitemmäksi aikaa. Paristot saattavat vuotaa tai hapettua ja aiheuttaa kameralle vahinkoa.
- Jos käytät kameraa rannalla tai vastaavalla alueella, suojaa se hiekalta ja lialta.
- Suojaa kamera ja näyttö iskuilta, kovakouraiselta käsittelyltä ja liialliselta tärinältä, jotta se ei vioittuisi.
- Ole varovainen, kun liität kaapeleita tai sovittimia tai asennat paristoja tai muistikortteja. Liitäntöjen pakottaminen, virheelliset kytkennät ja väärin asennetut akut ja muistikortit voivat vioittaa portteja, liittimiä ja lisävarusteita.
- Älä laita kameran lokeroihin, aukkoihin tai liitäntöihin ylimääräisiä kappaleita. Takuu ei ehkä kata virheellisestä käytöstä aiheutuvia vaurioita.

Suojele akkuja, latureita ja muistikortteja vahingoilta

- Älä altista akkuja tai muistikortteja hyvin kylmille tai kuumille lämpötiloille (alle 0 °C/32 °F tai yli 40 °C/104 °F). Äärilämpötilat voivat heikentää akkujen latauskykyä ja vioittaa muistikortteja.
- Estä akkuja joutumasta kosketuksiin metalliesineiden kanssa, koska ne voivat yhdistää akun navat (+ ja -), jolloin akku voi vaurioitua väliaikaisesti tai pysyvästi.
- Älä päästä muistikortteja kosketuksiin nesteiden, lian tai vieraiden aineiden kanssa. Jos muistikortti on likainen, pyyhi se puhtaaksi pehmeällä liinalla, ennen kuin laitat sen kameraan.
- Sammuta kamera, kun asennat tai poistat muistikorttia.
- Älä taivuta tai pudota muistikortteja äläkä anna niihin kohdistua iskuja tai painetta.
- Älä käytä muistikortteja, jotka on alustettu toisella kameralla tai tietokoneella. Alusta muistikortti uudelleen kameralla.
- Älä koskaan käytä vaurioitunutta laturia, akkua tai muistikorttia.

Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita

Yhteensopimattomien lisävarusteiden käyttö saattaa vioittaa kameraa, aiheuttaa loukkaantumisia tai mitätöidä takuun.

Suojele kameran objektiivia

- Älä jätä objektiivia suoraan auringonvaloon, sillä se saattaa muuttaa kuvasensorin väriä tai saada sen toimimaan väärin.
- Puhdista objektiivi pehmeällä, puhtaalla ja nukattomalla objektiivien puhdistusliinalla.

Tärkeitä käyttöön liittyviä tietoja

Anna kamera vain ammattitaitoisen henkilöstön huollettavaksi

Älä anna epäpätevien henkilöiden huoltaa kameraa, äläkä yritä huoltaa sitä itse. Takuu ei kata epäpätevästä huollosta aiheutuvia vikoja.

Varmista akun ja laturin pitkäikäisyys

- Akkujen ylilataaminen voi lyhentää niiden käyttöikää. Kun lataus päättyy, irrota kaapeli kamerasta.
- Käyttämättömät akut purkautuvat ajan kuluessa, joten ne on ladattava ennen käyttöä.
- Irrota laturi virtalähteestä, kun se ei ole käytössä.
- Käytä akkuja ainoastaan siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu.

Ole varovainen, jos käytät kameraa kosteassa ympäristössä

Kun kamera viedään kylmästä ympäristöstä lämpimään, kosteaan ympäristöön, sen herkkiin sähköpiireihin ja muistikorttiin voi tiivistyä vettä. Odota tällaisessa tapauksessa vähintään tunti ennen kameran käyttöä, jotta kosteus pääsee haihtumaan.

Tarkista ennen käyttöä, että kamera toimii asianmukaisesti

Valmistaja ei ole vastuussa kameran virheellisestä toiminnasta tai käytöstä johtuvasta tiedostojen katoamisesta tai vaurioitumisesta.

©2009 SAMSUNG DIGITAL IMAGING CO., LTD.

Kameran tekniset tiedot tai tämän käyttöoppaan sisältö voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta kameran toimintojen päivityksen seurauksena.

Tekijänoikeudet

- Microsoft Windows ja Windows-logo ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- HDMI, HDMI-logo ja termi “High Definition Multimedia Interface” ovat HDMI Licencing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- QuickTime® ja QuickTime®-logo ovat Apple Computer, Inc:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, joita käytetään lisenssillä.

Käyttöohjeiden kokoonpano

Perustoiminnot 10

Opi kameran osista, kuvakkeista ja kuvauksen perustoiminnoista.

Edistyneet toiminnot 25

Opi ottamaan kuva valitsemalla tila ja nauhoittamaan video tai puhemuistio.

Kuvausasetukset 37

Opi kuvaustilan vaihtoehdot.

Toistaminen/Muokkaaminen 58

Opi katselemaan kuvia ja videoita sekä toistamaan puhemuistioita ja muokkaamaan kuvia ja videoita. Opi lisäksi liittämään kamera tietokoneeseen, valokuvatulostimeen, televisioon tai HDTV:seen.

Liitteet 79

Viittaa asetuksiin, virheilmoituksiin, teknisiin tietoihin ja huoltovinkkeihin.

Tämän käsikirjan merkintöjä

Kuvaustila	Merkintä
Smart Auto	S
Auto	AUTO
Ohjelma	P
Aukkoautomatiikka	A
Suljinautomatiikka	S
Manuaal.	M
Käyttäjä	USER
DUAL IS	DUAL
Aihe	SCN
Elokuva	

Kuvaustilan kuvakkeet

Nämä kuvakkeet ilmoittavat, että kyseinen toiminto on käytetttävissä vastaavassa tilassa. **SCN**-tila ei välttämättä tue kaikkia toimintoja.

Esimerkki:

Ajustar la exposición manualmente (EV)
P A S
Según la intensidad de la luz del ambiente, las fotografías pueden salir demasiado claras o demasiado oscuras. En estos casos, puede ajustar la exposición para obtener una mejor fotografía.
Más oscura (-)
Neutra (0)
Más clara (+)

Käytettävissä Ohjelma-, Aukkoautomatiikka-, Suljinautomatiikka-, DUAL IS- ja Elokuva-tiloissa

Tämän käsikirjan kuvakkeet

Kuvake	Toiminto
	Lisätietoja
	Turvallisuuteen liittyvät varoitukset ja turvallisuusohjeet
[ ]	Kameran painikkeet; esim: [**Suljin**] (esittää suljinpainiketta)
( )	Sivu, jolta tiedot löytyvät
→	Valittavien vaihtoehtojen tai valikoiden järjestys eri vaiheita suoritettaessa; esim: Valitse **Toiminnot** → **Valkotasapaino** (tarkoittaa: valitse **Toiminnot** ja sitten **Valkotasapaino**)
*	Merkintä

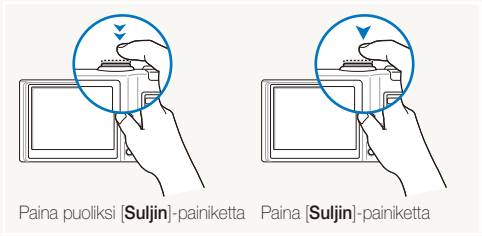
Käsikirjassa käytetyt lyhennykset

Lyhenne	Selitys
ACB	Auto Contrast Balance (Automaattinen kontrastin säätö)
AEB	Auto Exposure Bracket (Automaattinen valotusalue)
AF	Auto Focus (Automaattinen tarkennus)
DIS	Digital Image Stabilisation (Digitaalinen kuvanvakautus)
DPOF	Digital Print Order Format (Digitaalinen tulostusjärjestys)
EV	Exposure Value (Valotusarvo)
OIS	Optical Image Stabilisation (Optinen kuvanvakautus)
WB	White Balance (Valkotasapaino)

Käsikirjassa käytetyt ilmaukset

Sulkimen painaminen

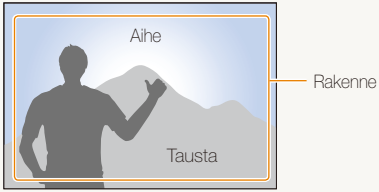
- Paina [**Suljin**]-painike puoliksi alas: paina suljin puoliksi alas
- Paina [**Suljin**]-painiketta: paina suljin kokonaan alas



Paina puoliksi [**Suljin**]-painiketta Paina [**Suljin**]-painiketta

Aihe, tausta ja rakenne

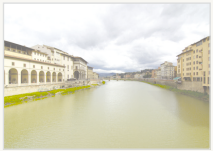
- **Aihe**: kuvan pääkohde, kuten henkilö, eläin tai asetelma
- **Tausta**: aiheen ympärillä olevat esineet
- **Rakenne**: aiheen ja taustan yhdistelmä



Valotus (kirkkaus)

Valotuksen määrittää se, miten paljon valoa kameraan pääsee. Valotusta voidaan säätää sulkimen nopeudella, aukolla ja ISO-nopeudella. Valotusta säätämällä kuvista tehdään tummempia tai kirkkaampia.

Tavallinen valotus



Ylivalotus (liian kirkas)

Pikaviite

Ihmisten kuvaaminen

- **SCN**-tila > Kauneuskuva, Muotokuva, Lapsi ▶ 28
- Punasilm, Punasilm korj (punasilmäisyyden estämiseksi tai korjaamiseksi) ▶ 41
- Kasvojentunn. ▶ 47

Kuvaus yöllä tai pimeässä

- **SCN**-tila > Yö, Aamuhäm, Ilotulitus ▶ 28
- Salamavaihtoehdot ▶ 41
- ISO-nopeus (säätää valonherkkyyttä) ▶ 43

Toimintakuvien ottaminen

- **S**-tila ▶ 32
- Jatkuva, Er nopea ▶ 55

Tekstin, hyönteisten ja kukkien kuvaaminen

- **SCN**-tila > Lähikuva, Teksti ▶ 28
- Makro, Aut.makro, Man. tarkennus (lähikuvien ottamiseksi) ▶ 44
- Valkotasapaino (värisävyn muuttamiseksi) ▶ 51

Valotuksen (kirkkauden) säätäminen

- ISO-nopeus (säätää valonherkkyyttä) ▶ 43
- EV (valotuksen säätämiseksi) ▶ 50
- ACB (kirkkaan taustan edessä olevien aiheiden kompensoimiseksi) ▶ 50
- Mittaus ▶ 51
- AEB (kolmen valokuvan ottaminen samasta aiheesta eri valotuksella) ▶ 55

Erilaisten tehosteiden käyttö

- Kuvatyylit (sävyjen käyttö) ▶ 56
- Kuvan säätö (värikylläisyyden, tarkkuuden ja kontrastin säätö) ▶ 57

Kameran tärinän vähentäminen

- Optinen kuvanvakautus (OIS) ▶ 22
- DUAL-tila ▶ 27

- Kuvien katselu kategorioittain Smart-albumissa ▶ 60
- Kaikkien tiedostojen poistaminen muistikortilta ▶ 61
- Tiedostojen katseleminen diaesityksenä ▶ 63
- Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV:ssä ▶ 70
- Kameran liittäminen tietokoneeseen ▶ 73
- Äänen ja äänenvoimakkuuden säätö ▶ 81
- Näytön kirkkauden säätö ▶ 81
- Näytön kielen muuttaminen ▶ 81
- Päivämäärän ja ajan asettaminen ▶ 82
- Muistikortin alustaminen ▶ 82
- Viankorjaus ▶ 90

Sisällys

Perustoiminnot 10
Pakkauksen avaaminen 11
Kameran osat 12
Kuvakkeet 14
Kameran virran kytkeminen ja katkaiseminen 15
Pienoismittarit 15
Asetusten valitseminen 16
Näytön ja äänen säätäminen 18
Näyttötyypin muuttaminen 18
Äänen säätö 19
Valokuvien ottaminen 20
Zoomaus 21
Kameran tärinän vähentäminen (OIS) 22
Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta 23

Edistyneet toiminnot 25
Smart Auto -tilan käyttö 26
DUAL IS -tilan käyttö 27
Aihetilan käyttö 28
Kasvojen sävyn säätäminen ja kauneusvirheiden kätkeminen ... 28
Ruutuoppaan käyttö 29
Ohjelmatilan käyttö 30
Aukko etusijalla, Suljin etusijalla ja manuaalisen tilan käyttö 31
Aukko etusijalla -tilan käyttö 32
Suljin etusijalla -tilan käyttö 32
Manuaalisen tilan käyttö 33
Käyttäjä -tilan käyttö 34
Asetusten määrittäminen 34
Mukautettujen asetusten käyttö 34
Videon kuvaaminen 35
Äänimuistioiden nauhoittaminen 36
Äänimuistion äänittäminen 36
Äänimuistion lisääminen valokuvaan 36

Kuvausasetukset 37
Tarkkuuden ja laadun valinta 38
Tarkkuuden valitseminen 38
Kuvan laadun valitseminen 38
Ajastimen käyttö 39
Hämäräkuvaus 41
Punasilmäisyyden estäminen 41
Salaman käyttäminen 41
Salaman määrän säätäminen 42
ISO-nopeuden säätö 43
Kameran tarkennuksen muuttaminen 44
Makron käyttäminen 44
Tarkennusetäisyyden säätäminen 44
Valintatarkennuksen käyttäminen 45
Tarkennusalueen säätäminen 46
Käytä kasvojentunnistusta 47
Kasvojen tunnistus 47
Omakuvan ottaminen 48
Hymykuvan ottaminen 48
Silmien räpyttelyn tunnistaminen 49
Kirkkauden ja värin säätö 50
Valotuksen säätö manuaalisesti (EV) 50
Vastavalon korjaaminen (ACB) 50
Mittausvaihtoehtojen muuttaminen 51
Valonlähteen valinta (valkotasapaino) 51

Välähdystilojen käyttäminen 55
Kuvien parantelu 56
Tyylien käyttäminen 56
Oman RGB-sävyn määrittäminen 56
Valokuvien säätäminen 57

Toistaminen/Muokkaaminen 58
Toistaminen 59
Toistotilan käynnistäminen 59
Valokuvien katseleminen 63
Videon toistaminen 64
Puhemuistioiden toistaminen 65
Valokuvan muokkaaminen 66
Kuvien koon muuttaminen 66
Kuvan kiertäminen 66
Tyylien käyttäminen 67
Oman RGB-sävyn määrittäminen 67
Valotusongelmien korjaaminen 68
Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen 69
Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV:ssä 70
Tiedostojen siirto tietokoneelle 72
Windows-käyttäjät 72
Mac-käyttäjät 77
Valokuvien tulostaminen valokuvatulostimella (PictBridge) 78

Liitteet 79
Kameran asetusvalikko 80
Asetusvalikon käyttö 80
Ääni 81
Näyttö 81
Asetukset 82
Virheilmoitukset 85
Kameran huolto 86
Kameran puhdistaminen 86
Muistikorteista 87
Akusta 88
Ennen kuin otat yhteyden huoltoon 90
Kameran tekniset tiedot 93
Hakemisto 98

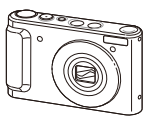
Perustoiminnot

Opi kameran osista, kuvakkeista ja kuvauksen perustoiminnoista.

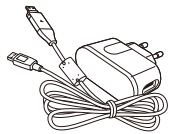
Pakkauksen avaaminen 11
Kameran osat 12
Kuvakkeet 14
Kameran virran kytkeminen ja katkaiseminen 15
Pienoismittarit 15
Asetusten valitseminen 16
Näytön ja äänen säätäminen 18
Näyttötyypin muuttaminen 18
Äänen säätö 19
Valokuvien ottaminen 20
Zoomaus 21
Kameran tärinän vähentäminen (OIS) 22
Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta 23

Pakkauksen avaaminen

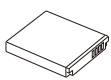
Tarkista, että pakkaus sisältää seuraavat tarvikkeet:



Kamera

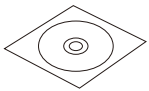


Vaihtovirtamuunnin/
USB-kaapeli

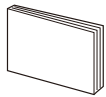


Ladattava akku

Hihna



Ohjelmisto-CD-ROM
(sisältää käyttöohjeet)

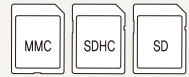


Pikaopas

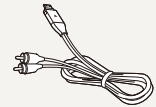
Kuva saattaa poiketa varsinaisista esineistä.

Lisävarusteet

Kameralaukku

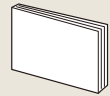


Muistikortit

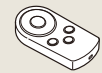


A/V-kaapeli

Myydään sarjana

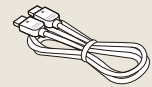


HDMI-telakan käyttöopas



Kaukosäädin

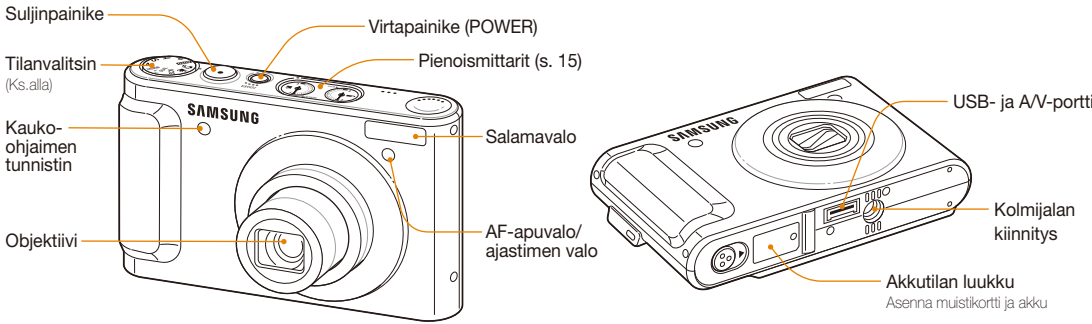
Telakka
(akun lataamiseen ja kameran kytkemiseen HDTV:hen tai tietokoneeseen)



HDMI-kaapeli
(korkean resoluution kuvien katseluun tai videoiden toistamiseen)

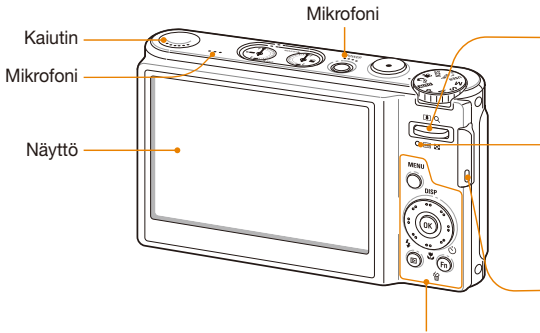
Kameran osat

Tutustu kameran osiin ja niiden toimintaan, ennen kuin alat käyttää sitä.



Kuvake	Tila	Kuvaus
S	Smart Auto	Ota valokuva ja anna kameran valita tunnistamansa näkymätila
AUTO	Auto	Ota valokuva nopeasti ja helposti minimiasetuksin
P	Ohjelma	Ota valokuva määrittämällä vaihtoehdot
A	Aukko-automatiikka	Ota valokuva säätämällä aukkoarvoa (suljinnopeus säädetään automaattisesti)
S	Suljin-automatiikka	Ota valokuva säätämällä suljinnopeutta (aukkoarvo säädetään automaattisesti)

Kuvake	Tila	Kuvaus
M	Manuaal.	Ota valokuva säätämällä sekä aukkoarvoa että suljinnopeutta
USER	Käyttäjä	Ota valokuva esisäätämilläsi vaihtoehdoilla
DUAL	DUAL IS	Ota valokuva asetuksin, jotka vähentävät kameran tärinää
SCN	Aihe	Ota valokuva tietylle näkymälle esimääritetyin asetuksin
	Elokuva	Kuvaa video

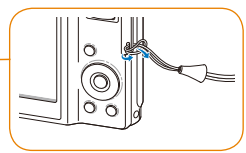


Zoomauspainike

- Lähentäminen tai loitontaminen valokuvaustilassa.
- Valokuvan osan suurentaminen, tiedostojen näyttäminen pienoiskuvina ja äänenvoimakkuuden säätö toistotilassa.

Tilan merkkivalo

- **Vilkkuu**: Valokuvan tai videon tallennus, luku tietokoneelta tai tulostimesta tai kun kohdistus on epätarkka.
- **Tasainen**: Tietokoneeseen liitettäessä tai kun kohdistus on tarkka.



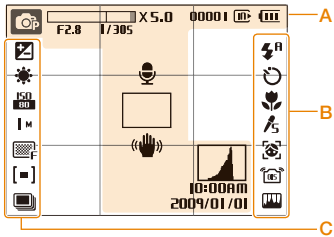
Painike	Kuvaus
MENU **MENU**	Avaa asetukset tai valikot.
Smart-ohjaus* (Navigointi)	**Painaminen:** • Siirry ylös/alas/vasemmalle/oikealle • Määritä seuraavat vaihtoehdot kuvaustilassa: [**DISP**]: Näyttötyyppi/[🌷]: Makro/[⚡]: Salama/[⏱]: Ajastin **Kääntäminen:** • Selaa vaihtoehtoon tai valikkoon • Säädä suljinnopeus, aukko tai valotusarvo kuvaustilassa • Selaa tiedostojen läpi toistotilassa

Painike	Kuvaus
OK **OK**	Vahvista valittu vaihtoehto tai valikko.
▶ **Toisto**	Siirry toistotilaan.
Fn **Toiminto**	• Käytä vaihtoehtoja kuvaustilassa. • Poista tiedostoja toistotilassa.

* Käytetään tässä käsikirjassa nimitystä navigointipainike

Kuvakkeet

Näytetyt kuvakkeet vaihtuvat valitun tilan ja vaihtoehdon mukaan.



A. Tiedot

Kuvake	Kuvaus
	Valittu kuvaustila
X5.0	Zoomaussuhde
00001	Valokuvia jäljellä
00:01:00	Nauhoitusaikaa jäljellä
	Sisäinen muisti
	Muistikortti asetettu
	• : Täyteen ladattu • : Osaksi ladattu • : Edellyttää latausta
F2.8	Aukkoarvo
1/305	Suljinnopeus
	Puhemuistio
	Automaattinen tarkennusruutu
	Kameran tärinä
10:00 AM 2009/01/01	Päivämäärä ja kellonaika
	Histogrammi
	Ruudukko (s. 18)

B. Oikeanpuoliset kuvakkeet

Kuvake	Kuvaus
	Salama
	Salama mukautettu
	Ajastin
	Tarkennusetäisyys
	Valokuvatyyli
	Kasvojentunnistus
	Optinen kuvanvakautus (OIS)
	Kasvojen sävy
	Retusointi
	Kuvan säätö (terävyys, kontrasti, värikylläisyys)
	Äänen mykistys

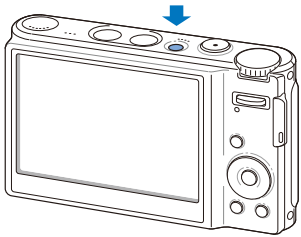
C. Vasemmanpuoliset kuvakkeet

Kuvake	Kuvaus
	Valotusarvo
	Valkotasapaino
	Valkotasapaino mukautettu
ISO 80	ISO-nopeus
16M	Valokuvan resoluutio
320	Videon resoluutio
	Kuvan laatu
30	Ruutunopeus
	Mittaus
	Sarjakuvauksen tyyppi

Kameran virran kytkeminen ja katkaiseminen

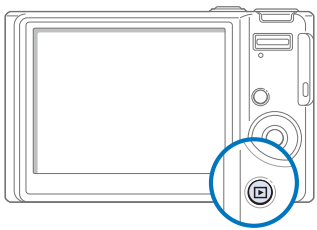
Opi kytkemään kamera päälle.

Käynnistä tai sammuta kamera painamalla [**POWER**]-painiketta.



Kameran kytkeminen päälle toistotilassa

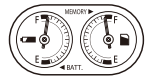
Paina [▶]-painiketta. Kamera kytkeytyy päälle ja siirtyy suoraan toistotilaan.



Voit mykistää kameran äänet painamalla jonkin aikaa [▶]-painiketta.

Pienoismittarit

Kun kameran virta on kytketty päälle, pienoismittarit näyttävät akun ja muistikortin jäljellä olevan kapasiteetin.



- Kosteus voi tiivistyä mittareihin, jos kameraa pidetään kuumassa ja kosteassa ympäristössä.
- Jos mittarin viisari pyörii jatkuvasti ympäri, ota yhteys huoltoliikkeeseen.
- Mittarit ja näytön akku- ja muistikorttikuvakkeet saattavat näyttää eri lukemia.

Asetusten valitseminen

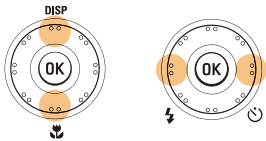
Voit valita vaihtoehtoja painamalla [**MENU**]-painiketta ja kääntämällä tai painamalla navigointipainiketta.

Voit myös siirtyä kuvausvaihtoehtoihin painamalla [**Fn**]-painiketta, mutta tällöin kaikki vaihtoehdot eivät ole tarjolla.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Selaa asetuksen tai valikon kohdalle kääntämällä tai painamalla navigointipainiketta.

- Jos haluat liikkua ylös tai alas, paina [**DISP**] tai [✿], tai jos haluat liikkua vasemmalle tai oikealle, paina [ϟ] tai [⏲].



- Kierrä navigointipainiketta mihin tahansa suuntaan.

3 Vahvista korostettu asetus tai valikko painamalla [**OK**]-painiketta.

Palaaminen edelliseen valikkoon

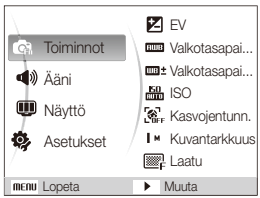
Voit palata edelliseen valikkoon painamalla [**MENU**]-painiketta.

Palaa kuvaustilaan painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Esim. Valkotasapainon valitseminen P-tilassa

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**.

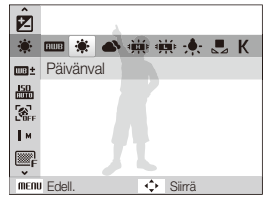
2 Paina [**MENU**]-painiketta.



3 Selaa **Toiminnot**-kohtaan kääntämällä navigointipainiketta tai painalla [**DISP**]- tai [ ]-painiketta ja paina [ ]- tai [**OK**]-painiketta.

4 Selaa **Valkotasapaino**-kohtaan kääntämällä navigointipainiketta tai painalla [**DISP**]- tai [ ]-painiketta ja paina [ ]- tai [**OK**]-painiketta.

5 Selaa valkotasapainovaihtoehtoon kääntämällä navigointipainiketta tai painalla [ ]- tai [ ]-painiketta.



6 Paina [**OK**]-painiketta.

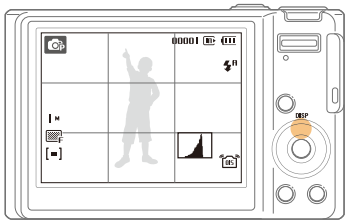
Näytön ja äänen säätäminen

Opi säätämään perusasetukset ja ääni mielesi mukaan.

Näyttötyypin muuttaminen

Valitse kuvaus- tai toistotilan näyttötapa.

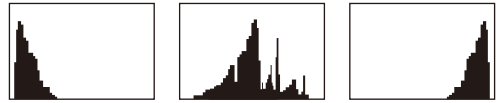
Voit vaihtaa näyttötyyppiä painamalla toistuvasti [**DISP**]-painiketta.



Tila	Kuvaus
Kuvaus	• Näytä kaikki kuvaamista koskevat tiedot • Piilota kuvaamista koskevat tiedot, valokuvien lukumäärää lukuun ottamatta • Näytä ruudukko ja histogrammi
Toisto	• Näytä nykyisen valokuvan tiedot • Piilota nykyisen tiedoston tiedot • Näytä nykyisen tiedoston tiedot, kuvausasetuksia ja histogrammia lukuun ottamatta

Histogrammista

Histogrammi on käyrä, joka näyttää, miten valo jakautuu valokuvassa. Jos histogrammissa on suuri piikki vasemmalla puolella, kuvat ovat hämäriä. Piikki oikealla tarkoittaa, että kuvat ovat kirkkaita. Piikkien korkeus liittyy väritietoihin. Mitä enemmän tiettyä väriä on, sitä korkeampi on piikki.



Alivalottunut | Hyvin valottunut | Ylivalottunut

Äänen säätö

Määritä, päästääkö kamera äänen, kun sitä käytetään.

1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Ääni** → **Ääni** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
Pois	Kamera ei päästä ääntä.
1/2/3	Kamera päästää äänen.

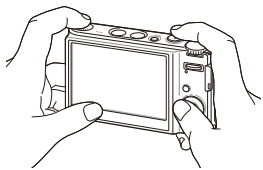
3 Paina [**MENU**]-painiketta, jos haluat palata aikaisempaan tilaan.

Valokuvien ottaminen

Opi perusteet kuvien ottamisesta helposti ja nopeasti automaattisessa tilassa.

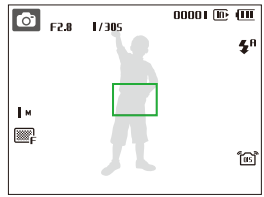
1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **AUTO**.

2 Aseta kuvausaihe kehykseen.



3 Kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

- Vihreä kehys tarkoittaa, että kamera on kohdistettu.



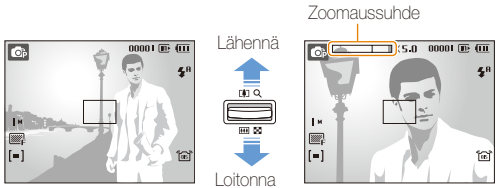
4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Sivulla 23 on vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta.

Zoomaus

Voit ottaa lähikuvia säätämällä zoomia. Kamerassa on 5-kertainen optinen zoomi ja 5-kertainen digitaalinen zoomi. Jos käytät molempia, voit lähentää kuvan jopa 25-kertaiseksi.

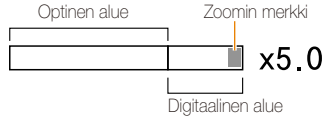
Paina [**Zoomaus**]-painiketta ylöspäin lähentääksesi aihetta.
Paina [**Zoomaus**]-painiketta alaspäin loitontaaksesi aihetta.



Videoissa käytettävä zoomaussuhde vaihtelee.

Digitaalinen zoom

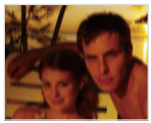
Jos zoomin merkki on digitaalisella alueella, kamera käyttää digitaalista zoomia. Kuvan laatu saattaa heiketä digitaalista zoomia käytettäessä.



- Digitaalinen zoomi ei ole käytettävissä tiloissa , , **SCN** (jotkut aiheet) ja , ja kun käytössä on asetus **Kasvojentunn.**.
- Digitaalista zoomia käytettäessä kuvien tallentaminen saattaa viedä kauemmin.

Kameran tärinän vähentäminen (OIS)

Kameran tärähtelyä voidaan vakauttaa optisesti kuvaustilassa.



Ennen korjausta

Korjauksen jälkeen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

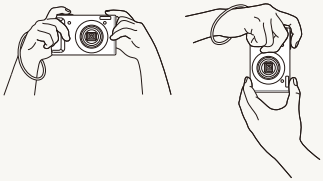
2 Valitse **Toiminnot** → **OIS** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
OIS OFF	**Pois**: Kytke OIS pois päältä.
OIS	**Päällä**: Kytke OIS päälle.

- OIS-toiminto ei ehkä toimi kunnolla, kun:
  - liikutat kameraa liikkuvan kohteen seuraamiseksi
  - käytät digitaalista zoomia
  - kamera tärähtelee liikaa
  - sulkimen nopeus on alhainen (esim. kun valitset **Yö** **SCN**-tilan)
  - akussa on vähän virtaa
  - otat lähikuvaa.
- Jos OIS-toimintoa käytetään kolmijalan kanssa, kuvat saattavat olla epätarkkoja OIS-tunnistimen tärinän seurauksena. Kytke OIS-toiminto pois käytöstä kolmijalkaa käyttäessäsi.
- Jos kamera tärähtää, näyttö sumenee. Sammuta tällöin kamera ja käynnistä se uudelleen, jotta OIS toimisi asianmukaisesti.

Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta

Kameran pitely asianmukaisesti

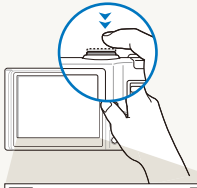


Varmista, että objektin tiellä ei ole mitään.

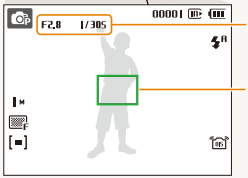
Kameran tärinän vähentäminen

- Voit vähentää kameran värähtelyä optisesti valitsemalla optisen kuvanvakautuksen. (s. 22)
- Valitse DUAL vähentääksesi kameran tärähtelyä sekä optisesti että digitaalisesti. (s. 27)

Suljinpainikkeen painaminen puoliksi



Paina [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja tarkenna. Tarkennus ja valotus säätyvät automaattisesti.

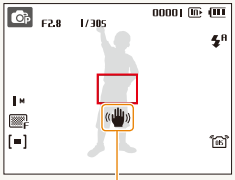


Aukko ja sulkimen nopeus on säädetty.

Tarkennusruutu

- Jos ruutu on vihreä, ota kuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Jos ruutu on punainen, muuta sitä ja paina [**Suljin**]-painike taas puoliksi alas.

Kun näkyy



Kameran tärinä

Jos kuvaat hämärässä, vältä salaman asettamista asentoon **Hid synk** tai **Pois**. Aukko pysyy auki kauemmin ja kameraa voi olla vaikeampi pitää tärisemättä.

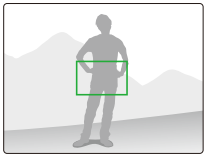
- Käytä kolmijalkaa tai aseta salama asentoon **Täytesal**. (s. 41)
- Aseta ISO-nopeusasetukset. (s. 43)

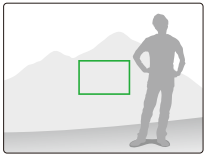
Aiheen pitäminen tarkennettuna

Aiheeseen voi olla vaikea kohdistaa, jos
- sen ja taustan välinen kontrasti on heikko (kun aiheen vaatteiden värit vastaavat taustan värejä)
- aiheen takana oleva valo on liian kirkas
- aihe on kiiltävä
- aiheessa on vaakakuviointia, kuten sälekaihtimissa
- aihe ei ole kehyksen keskellä

Käytä tarkennuslukitusta

Kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi. Kun aihe on tarkennettu, voit siirtää kehystä ja muuttaa kuvan kokoonpanoa. Kun olet valmis, ota kuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

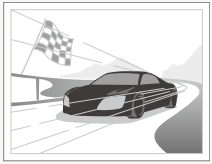




- Hämäräkuvaus

Kytke salama päälle. (s. 41)

- Kun aihe liikkuu nopeasti



Käytä jatkuvaa tai erittäin nopeaa toimintoa. (s. 55)

Edistyneet toiminnot

Opi ottamaan kuva valitsemalla tila ja nauhoittamaan video tai puhemuistio.

Smart Auto -tilan käyttö 26
DUAL IS -tilan käyttö 27
Aihetilan käyttö 28
Kasvojen sävyn säätäminen ja kauneusvirheiden kätkeminen 28
Ruutuoppaan käyttö 29
Ohjelmatilan käyttö 30
Aukko etusijalla, Suljin etusijalla ja manuaalisen tilan käyttö 31
Aukko etusijalla -tilan käyttö 32
Suljin etusijalla -tilan käyttö 32
Manuaalisen tilan käyttö 33
Käyttäjä -tilan käyttö 34
Asetusten määrittäminen 34
Mukautettujen asetusten käyttö 34
Videon kuvaaminen 35
Äänimuistioiden nauhoittaminen 36
Äänimuistion äänittäminen 36
Äänimuistion lisääminen valokuvaan 36

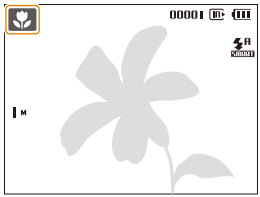
Smart Auto -tilan käyttö

Kamera valitsee tässä tilassa automaattisesti sopivat asetukset tunnistamalleen näkymälle. Siitä on hyötyä, jos et tunne kameran eri näkymille tarkoitettuja asetuksia.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan .

2 Aseta kuvausaihe kehykseen.

- Kamera valitsee näkymän automaattisesti. Ruudun vasempaan yläkulmaan ilmestyy vastaava tilakuvake.



Kuvake	Kuvaus
	Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa.
	Tulee näkyviin kirkkaita taustoja kuvattaessa.
	Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa yöllä. Tämä on käytettävissä vain kun salama on poissa käytöstä
	Tulee näkyviin muotokuvia kuvattaessa yöllä.
	Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa taustavalossa.
	Tulee näkyviin muotokuvia otettaessa taustavalossa.

Kuvake	Kuvaus
	Tulee näkyviin muotokuvia otettaessa.
	Tulee näkyviin lähikuvia otettaessa.
	Tulee näkyviin lähikuvia otettaessa tekstistä.
	Tulee näkyviin, kun kamera ja kohde ovat paikoillaan hetken aikaa.
	Tulee näkyviin aktiivisesti liikkuvia kohteita kuvattaessa.

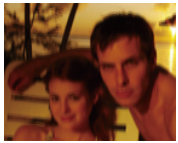
3 Kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- Jos kamera ei tunnista asianmukaista näkymätilaa, ei muutu vaan kamera käyttää oletusasetuksia.
- Vaikka kamera tunnistaisikin kasvot, se ei välttämättä valitse muotokuvatilaa, jos kohteen asento tai valaistus eivät vastaa odotuksia.
- Kamera ei välttämättä valitse oikeaa näkymää, riippuen kuvausympäristöstä, kuten kameran tärinästä, valaistuksesta ja etäisyydestä kohteeseen.
- Vaikka käyttäisit jalustaa, -tilaa ei välttämättä tunnisteta, riippuen kohteen liikkeestä.

DUAL IS -tilan käyttö

Voit vähentää kameran tärähtämistä ja estää sameat kuvat käyttämällä optista ja digitaalista kuvanvakautusta.



Ennen korjausta

Korjauksen jälkeen

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan DUAL.

2 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

3 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- Digitaalinen zoom ei toimi tässä tilassa.
- Valokuva korjataan optisesti ainoastaan, kun se otetaan huonevalaistusta kirkkaammassa valossa.
- Jos kohde liikkuu nopeasti, kuvasta saattaa tulla sumuinen.
- Valitse optinen kuvanvakautus kameran tärähtelyn vähentämiseksi eri kuvaustiloissa. (s. 22)

Aihetilan käyttö

Ota valokuva tietylle näkymälle esimääritetyin asetuksin.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **SCN**.

2 Valitse näkymä.

- Jos haluat vaihtaa aihetta, paina [**MENU**]-painiketta ja valitse **Aihe** → aihe.
- Kauneuskuvatila kuvataan kohdassa "Kasvojen sävyn säätäminen ja kauneusvirheiden kätkeminen".
- Ruutuopastilasta kerrotaan kohdassa "Ruutuoppaan käyttö" sivulla 29.

3 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Kasvojen sävyn säätäminen ja kauneusvirheiden kätkeminen

Voit ottaa valokuvan henkilöstä kasvojen kauneusvirheitä korjaamalla.

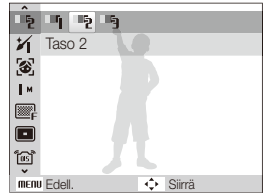
1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **SCN**.

2 Valitse **Kauneuskuva**.

3 Jos haluat vaalentaa kohteen ihoa (vain kasvot), paina [**MENU**]-painiketta.

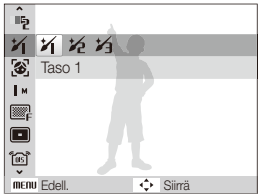
4 Valitse **Toiminnot** → **Kasvojen sävy** → vaihtoehto.

- Iho näyttää vaaleammalta, jos valitset korkeamman asetuksen.



5 Jos haluat piilottaa kasvojen kauneusvirheet, paina [**MENU**]-painiketta.

6 Valitse **Toiminnot** → **Retusointi** → vaihtoehto.
- Mitä korkeampi asetus, sitä enemmän kätketään.



7 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

8 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Kohdistusetäisyydeksi säädetään **Aut.makro**.

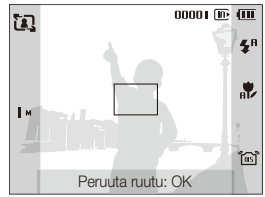
Ruutuoppaan käyttö

Jos haluat, että joku toinen ottaa sinusta kuvan, voit suunnitella näkymän ruutuoppaan avulla. Ruutuopas auttaa ottamaan kuvan näyttämällä osan suunnitellusta näkymästä.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **SCN**.

2 Valitse **Ruutuopas**.

3 Aseta kohde ruutuun ja paina [**Suljin**]-painiketta.
- Ruudun oikealle ja vasemmalle puolelle ilmestyy läpinäkyvät opasviivat.



4 Pyydä jotakuta toista ottamaan valokuva.
- Hänen on ensin sijoitettava aihe ruutuun opasviivojen avulla ja painettava sitten [**Suljin**]-painiketta.

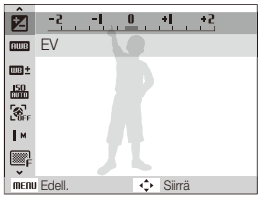
5 Opasviivat voidaan peruuttaa valitsemalla [**OK**]-painiketta.

Ohjelmatilan käyttö

Ohjelmatilassa voidaan valita useita asetuksia (sulkimen nopeutta ja aukon kokoa lukuun ottamatta).

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**.

2 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)



3 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Aukko etusijalla, Suljin etusijalla ja manuaalisen tilan käyttö

Säädä aukon arvo tai sulkimen nopeus määräämään kuvien valotus. Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä Aukko etusijalla, Suljin etusijalla ja manuaalisessa tilassa.

Aukkoarvo

Aukko tarkoittaa reikää, jonka läpi valo pääsee kameraan. Voit säätää aukon arvon määräämään, paljonko valoa objektiiviin kuvattaessa pääsee. Kun aukkoarvoa pienennetään (aukkoa avataan), kameraan pääsee enemmän valoa ja kaukana olevien kohteiden kohdistus vaikuttaa olevan pielessä. Tämä sopii lähi- ja muotokuviin, sillä se kohdistaa huomion pääaiheeseen.

Vaihtoehtoisesti aukkoarvoa voidaan kasvattaa, jolloin sekä lähellä että kaukana olevat kohteet ovat teräviä. Tämä sopii maisemakuviin, sillä se esittää koko maiseman.

Iso aukkokoko

Pieni aukkokoko

Suljinnopeus

Suljinnopeus määrää, kauanko kameran suljin pysyy avoinna, kun otat kuvan. Kun suljinnopeutta pienennetään, kameraan pääsee enemmän valoa ja kuvista tulee kirkkaampia. Pienempi suljinnopeus voi kuitenkin tehdä kuvista sumuisia, jos joko kohde tai kamera liikkuu.

Kun suljinnopeutta lisätään, kuvista tulee tummempia. Isompi suljinnopeus vähentää kuitenkin sumuisuutta, jos kohde tai kamera liikkuu.

Pieni suljinnopeus

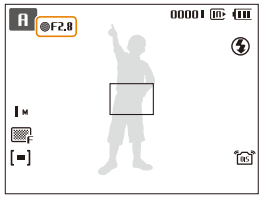
Iso suljinnopeus

Aukko etusijalla -tilan käyttö

Aukko etusijalla -tilassa aukkoarvo voidaan säätää manuaalisesti, jolloin kamera valitsee asianmukaisen suljinnopeuden automaattisesti.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **A**.

2 Säädä aukkoarvo kääntämällä navigointipainiketta.
- Sivulla 31 on lisätietoja aukkoarvosta.



3 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)

4 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

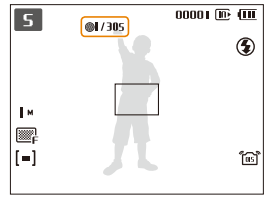
5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Suljin etusijalla -tilan käyttö

Suljin etusijalla -tilassa suljinnopeus voidaan säätää manuaalisesti, jolloin kamera valitsee asianmukaisen aukkoarvon automaattisesti.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **S**.

2 Säädä suljinnopeus painamalla [**OK**]-painiketta ja kääntämällä navigointipainiketta.
- Sivulla 31 on lisätietoja suljinnopeudesta.



3 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)

4 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

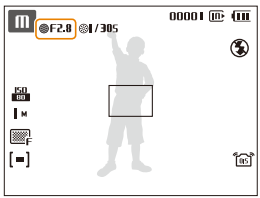
5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Manuaalisen tilan käyttö

Manuaalisessa tilassa voit säätää sekä aukkoarvon että suljinnopeuden.

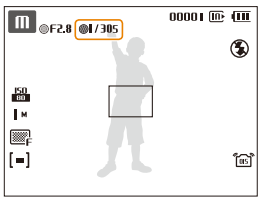
1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **M**.

2 Säädä aukkoarvo kääntämällä navigointipainiketta.



3 Valitse suljinnopeus painamalla [**OK**]-painiketta.

4 Säädä suljinnopeus kääntämällä navigointipainiketta.



5 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)

6 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

7 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Käyttäjä -tilan käyttö

Voit määrittää kuvausasetukset manuaalisesti ja tallentaa ne omaksi kuvaustilaksi.

Asetusten määrittäminen

1 Käännä tilanvalitsin asentoon **P**, **A**, **S** tai **M**.

2 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)

3 Paina [**MENU**]-painiketta.

4 Valitse **Toiminnot** → Käyttäjän rekisteröinti ja paina [**OK**]-painiketta.

5 Valitse **Kyllä**.

- Määräämäsi asetukset tallennetaan Käyttäjä -tilaan.

Mukautettujen asetusten käyttö

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **USER**.

2 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

3 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Voit päivittää **USER**-tilan asetukset.

Videon kuvaaminen

Voit kuvata jopa 20 minuutin pituisia korkeatarkkuuksisia videoita. Nauhoitettu videoleike tallennetaan H.264-tiedostoksi (MPEG-4.AVC).

- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) kansainvälisten standardointiorganisaatioiden ISO/IEC ja ITU-I määrittämä korkean pakkaussuhteen videomuoto.
- Kaikki muistikortit eivät tue nauhoitusta korkealla tarkkuudella. Aseta tässä tapauksessa alempi resoluutio. (s. 38)
- Kun optinen kuvanvakautus ( ) on aktivoituna, videoon saattaa tallentua OIS:n toiminnasta kuuluvat äänet.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan .

2 Paina [**MENU**]-painiketta.

3 Valitse **Toiminnot** → **Ruutunopeus** → ruutunopeus (montako ruutua sekunnissa).
- Kun ruutujen määrää lisätään, liikkeet vaikuttavat luonnollisemmilta mutta tiedostosta tulee suurempi.

60 r/sek on käytettävissä ainoastaan, kun videon resoluutio on 320 x 240.

4 Paina [**MENU**]-painiketta.

5 Valitse **Toiminnot** → **Ääni** → äänivaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Päällä: Kuvaa video äänen kanssa. (Jos zoomaat, äänen nauhoitus keskeytyy.)
	Pois: Kuvaa video ilman ääntä.

6 Valitse muut haluamasi vaihtoehdot. (Vaihtoehdot on kuvattu kohdassa "Kuvausasetukset".)

7 Aloita tallennus painamalla [**Suljin**]-painiketta.

8 Lopeta kuvaaminen painamalla [**Suljin**]-painiketta uudelleen.

Kuvauksen keskeyttäminen

Kuvaus voidaan videota kuvattaessa keskeyttää tilapäisesti. Tällä toiminnolla samaan videoon voidaan kuvata kaikki suosikkinäkymät.

Paina [**OK**]-painiketta, jos haluat keskeyttää nauhoituksen. Paina samaa painiketta, kun haluat jatkaa.

Äänimuistioiden nauhoittaminen AUTO P A S M DUAL SCN

Opi äänittämään äänimuistio, jota voit kuunnella koska tahansa. Voit liittää äänimuistion valokuvaan muistutukseksi kuvausolosuhteista.

Äänenlaatu on paras, kun kohde on 40 cm:n päässä kamerasta.

Äänimuistion äänittäminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Ääni** → **Nauhoita**.

3 Aloita nauhoitus painamalla [**Suljin**]-painiketta

- Paina [**OK**]-painiketta, jos haluat keskeyttää nauhoituksen tai jatkaa sitä.
- Voit nauhoittaa äänimuistioita korkeintaan 10 tuntiin saakka.

4 Pysäytä nauhoitus painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Nauhoita uusi äänimuistio painamalla [**Suljin**]-painiketta uudelleen.

5 Siirry kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

Äänimuistion lisääminen valokuvaan

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Ääni** → **Muistio**.

3 Aseta kohde ruutuun ja ota kuva.
- Äänimuistion nauhoitus alkaa heti kuvan ottamisen jälkeen.

4 Nauhoita lyhyt äänimuistio (enintään 10 sekuntia).
- Paina uudestaan [**Suljin**]-painiketta, kun haluat lopettaa äänimuistion nauhoittamisen.

Kuvausasetukset

Opi kuvaustilan vaihtoehdot.

Tarkkuuden ja laadun valinta 38
Tarkkuuden valitseminen 38
Kuvan laadun valitseminen 38
Ajastimen käyttö 39
Hämäräkuvaus 41
Punasilmäisyyden estäminen 41
Salaman käyttäminen 41
Salaman määrän säätäminen 42
ISO-nopeuden säätö 43
Kameran tarkennuksen muuttaminen 44
Makron käyttäminen 44
Tarkennusetäisyyden säätäminen 44
Valintatarkennuksen käyttäminen 45
Tarkennusalueen säätäminen 46
Käytä kasvojentunnistusta 47
Kasvojen tunnistus 47
Omakuvan ottaminen 48
Hymykuvan ottaminen 48
Silmien räpyttelyn tunnistaminen 49
Kirkkauden ja värin säätö 50
Valotuksen säätö manuaalisesti (EV) 50
Vastavalon korjaaminen (ACB) 50
Mittausvaihtoehtojen muuttaminen 51
Valonlähteen valinta (valkotasapaino) 51
Välähdystilojen käyttäminen 55
Kuvien parantelu 56
Tyylien käyttäminen 56
Oman RGB-sävyn määrittäminen 56
Valokuvien säätäminen 57

Tarkkuuden ja laadun valinta

Opi muuttamaan kuvan tarkkuutta ja laatua.

Tarkkuuden valitseminen

AUTO P A S M DUAL SCN

Jos kasvatat tarkkuutta, kuvassa tai videossa on enemmän pikseleitä, joten se voidaan tulostaa suuremmalle paperille tai näyttää suuremmalla näytöllä. Tiedoston koko kasvaa samalla.

Valokuvaa otettaessa:

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Kuvantarkkuus** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
12M	**4000 X 3000**: Tulostus A1-kokoiselle paperille.
10M	**3984 X 2656**: Tulostus A2-paperille leveänä (3:2).
9M	**3968 X 2232**: Tulostus A2-paperille panoraama-asetuksella (16:9) tai toistaminen HDTV:ssä.
9M	**2976 X 2976**: Tulosta A2-paperille suhteessa (1:1).
8M	**3264 X 2448**: Tulostus A3-paperille.
5M	**2592 X 1944**: Tulostus A4-paperille.
3M	**2048 X 1536**: Tulostus A5-paperille.
2M	**1920 X 1080**: Tulostus A5-paperille tai toistaminen HDTV:ssä.
1M	**1024 X 768**: Liitä sähköpostiviestiin.

Videota kuvattaessa:

1 Paina -tilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Videon tarkkuus** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
1280 HQ	**1280 X 720 HQ**: Korkealaatuisten tiedostojen toistaminen HDTV:ssä.
1280	**1280 X 720**: Toistaminen HDTV:ssä.
640	**640 X 480**: Toistaminen tavallisessa televisiossa.
320	**320 X 240**: Käyttö Internet-sivulla.

Kuvan laadun valitseminen

AUTO P A S M DUAL SCN

Otetut valokuvat pakataan ja tallennetaan JPEG-muodossa. Tarkemmista kuvista tulee suurempia tiedostoja.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

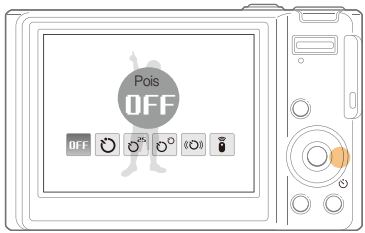
2 Valitse **Toiminnot** → **Laatu** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
SF	**Supertarkka**
F	**Hyvä**
N	**Normaali**

Ajastimen käyttö

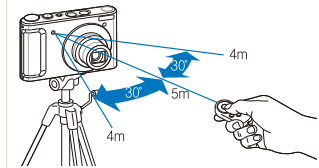
Opi käyttämään ajastinta viivekuvauksessa.

1 Paina kuvaustilassa [ ]-painiketta.



2 Valitse vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
OFF	**Pois**: Ajastin ei ole päällä.
	10 sek.: Ota kuva 10 sekunnin kuluttua.
	2 sek.: Ota kuva 2 sekunnin kuluttua.
	Kaksois: Ota kuva 10 sekunnin kuluttua ja toinen 2 sekuntia sen jälkeen.
	Liikeajastin: Tunnista liike ja ota kuva. (s. 40)
	Etä: Valokuva otetaan kahden sekunnin sisällä aina, kun kaukosäätimen suljinpainiketta painetaan.



Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

3 Käynnistä ajastin painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- AF-apuvalo/ajastimen valo vilkkuu. Kamera ottaa kuvan automaattisesti määrätyllä hetkellä.

- Ajastintoiminto peruutetaan painamalla [ ]-painiketta.
- Kasvojentunnistusvaihtoehdosta riippuen, ajastin tai jokin ajastinvaihtoehto saattaa olla poissa käytöstä.

Liikeajastimen käyttö

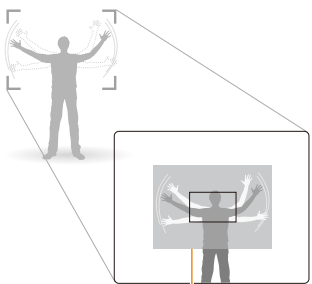
1 Paina kuvaustilassa [⏲]-painiketta.

2 Valitse «⏲».

3 Paina [**Suljin**]-painiketta.

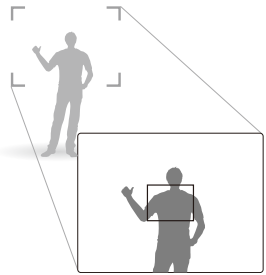
4 Seiso 3 metrin päässä kamerasta 6 sekunnin sisällä siitä, kun painoit [**Suljin**]-painiketta.

5 Käynnistä ajastin liikkumalla, esim. heilauttamalla käsiäsi.
- AF-apuvalo/ajastimen valo alkaa vilkkua nopeasti, kun kamera paikantaa sinut.



Liikeajastimen tunnistusalue

6 Poseeraa kuvaa varten, kun AF-apuvalo/ajastimen valo vilkkuu.
- AF-apuvalo/ajastimen valo lakkaa vilkkumasta juuri ennen kuin kamera ottaa kuvan automaattisesti.



Liikeajastin ei välttämättä toimi, kun
- olet 3 metriä kauempana kamerasta
- liikkeesi on liian pieni
- valo tai vastavalo on liian kirkas

Hämäräkuvaus

Opi ottamaan kuvia yöllä tai himmeässä valaistuksessa.

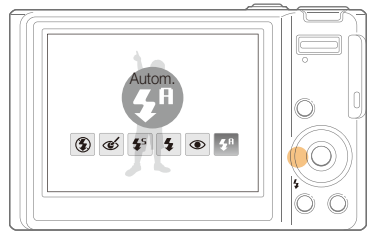
Punasilmäisyyden estäminen AUTO P SCN

Jos otat henkilöstä kuvan pimeässä käyttäen salamaa, silmät voivat näyttää punaisilta. Voit estää tämän valitsemalla **Punasilm** tai **Punasilm korj**.

Salaman käyttäminen SCN AUTO P A S M SCN

Käytä salamaa, kun otat kuvia hämärässä tai tarvitset kuviin lisää valoa.

1 Paina kuvaustilassa [ϟ]-painiketta.



2 Valitse vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Pois: • Salama ei välähdä. • Kameran tärinävaroitus ((✋)) ilmestyy, kun kuvaat hämärässä.
Autom.	**Autom.**: Kamera valitsee asianmukaiset salama-asetukset tunnistamalleen näkymälle -tilassa.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Punasilm korj*: • Salama välähtää, kun kohde tai tausta on tumma. • Kamera korjaa punasilmäisyyden edistyneellä ohjelma-analyysillä.
	Hid synk: • Salama välähtää ja suljin on auki pidemmän aikaa. • Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat kameran kuvaavan taustan tarkemmin. • Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista tulee teräviä.
	Täytesal: • Salama välähtää aina. • Valoteho säätyy automaattisesti.
	Punasilm*: • Salama välähtää, kun kohde tai tausta on tumma. • Kamera vähentää punasilmäisyyttä.
	Autom.: Salama välähtää automaattisesti, kun kohde tai tausta on tumma.

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

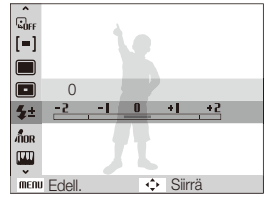
* Salama välähtää kahdesti. Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.

- Salama ei ole käytettävissä, jos valitset välähdysvaihtoehdon tai **Omakuva** tai **Silmätunnistus**.
- Varmista, että kohteet ovat suositellulla etäisyydellä salamasta. (s. 93)
- Jos valo heijastuu tai ilmassa on paljon pölyä, kuvaan saattaa tulla pieniä täpliä.

Salaman määrän säätäminen P A S M

Säädä salaman määrä, jotta vältyt yli- ja alivalotukselta.

1. Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse **Toiminnot** → **Salama-arvo**.
3. Säädä salaman määrä.



- Salaman määrän säätäminen ei välttämättä toimi, jos
  - kohde on liian lähellä kameraa,
  - ISO-nopeus on suuri
  - valotusarvo on liian suuri tai liian pieni.
- Tätä toimintoa ei voida käyttää kaikissa kuvaustiloissa.

ISO-nopeuden säätö P A S M

ISO-nopeus kuvaa filmin valoherkkyyttä International Organisation for Standardisationin (ISO) mukaan. Mitä suurempi ISO-nopeus, sitä valoherkempi kamera on. Suuremmalla ISO-nopeudella voit ottaa parempia kuvia ilman salamaa.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **ISO** → vaihtoehto.
- Valitse ISO AUTO, jos haluat käyttää kohteen ja valaistuksen kirkkauteen sopivaa ISO-nopeutta.

- Mitä suuremman ISO-nopeuden valitset, sitä enemmän häiriöitä kuvassa voi ilmetä.
- Kun valitaan **Er nopea**, ISO-nopeudeksi valitaan **Autom.**.
- Kun ISO-nopeudeksi säädetään 3200, resoluutioksi voidaan valita enintään 3M.

Kameran tarkennuksen muuttaminen

Opi säätämään kameran tarkennus kohteen mukaan.

Makron käyttäminen

AUTO P A S M DUAL

Makrolla voit ottaa lähikuvia sellaisista kohteista kuin kukista ja hyönteisistä. Makrovaihtoehdoista kerrotaan kohdassa “Tarkennusetäisyyden säätäminen”.

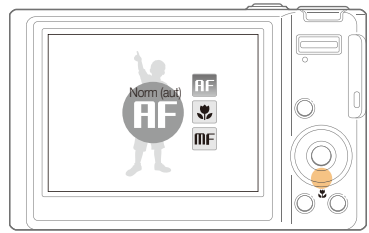
- Pyri pitämään kameraa liikkumatta, jotta kuvista ei tule epäselviä.
- Kytke salama pois käytöstä, jos kohde on lähempänä kuin 40 cm.

Tarkennusetäisyyden säätäminen

AUTO P A S M DUAL

Jotta kuvista tulisi tarkkoja, valitse kohteen etäisyyden mukainen tarkennus.

1 Paina kuvaustilassa [ ]-painiketta.



2 Valitse vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
AF	**Norm (aut)**: Tarkenna kohteeseen, joka on kauempana kuin 40 cm (tai kauempana kuin 80 cm zoomia käytettäessä).
	Makro: Tarkenna kohteeseen, joka on etäisyydellä 5-40 cm (50-80 cm zoomia käytettäessä).
	Aut.makro: Tarkenna kohteeseen, joka on kauempana kuin 5 cm (tai kauempana kuin 50 cm zoomia käytettäessä).
MF	**Man. tarkennus**: Tarkenna kohteeseen manuaalisesti säätämällä tarkennusetäisyyttä. (s. 45)

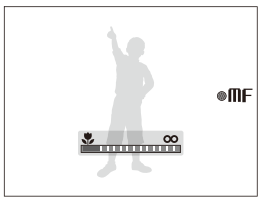
Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

Kohdistusetäisyyden säätäminen manuaalisesti

1 Paina kuvaustilassa [ ]-painiketta.

2 Valitse **Man. tarkennus**.

3 Säädä tarkennusetäisyys kääntämällä navigointipainiketta.



- Kun säädät kohdistusetäisyyden manuaalisesti ja kohde on epätarkka, kuva saattaa olla sumuinen.
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi käyttää kasvojentunnistusta etkä tarkennusaluetta.

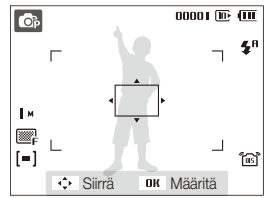
Valintatarkennuksen käyttäminen

P A S M DUAL

Voit tarkentaa näkymän tiettyyn kohtaan. Valitse kohta, johon haluat tarkentaa.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Tark.alue** → **Valintatark.**.



3 Siirrä kehys navigointipainiketta kiertämällä tai painamalla sille alueelle, johon haluat kohdistaa, ja paina [**OK**]-painiketta.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Voit vaihtaa tarkennusaluetta painamalla [**OK**]-painiketta.

Jos käytät tätä toimintoa, kasvojentunnistus ei ole käytettävissä.

Tarkennusalueen säätäminen

AUTO P A S M DUAL SCN

Kuvista tulee tarkempia, jos valitset näytöltä tarkennettavan kohteen.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Tark. alue** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Keskipainot.: Tarkenna keskelle (käytä, kun kohde on keskellä).
	Monipistem.: Kohdista yhteen yhdeksästä mahdollisesta alueesta.
	Valintatark.: Tarkenna valitsemaasi alueeseen. (s. 45)

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

Käytä kasvojentunnistusta

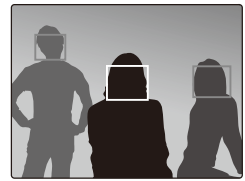
AUTO P A S M DUAL SCN

Jos käytät kasvojentunnistusta, kamera tunnistaa ihmiskasvot automaattisesti. Kun tarkennat ihmiskasvoihin, kamera säätää valotuksen automaattisesti. Voit ottaa kuvia nopeasti ja helposti käyttämällä vaihtoehtoja **Silmätunnistus**, joka tunnistaa suljetut silmät, tai **Hymykuva**, jolla voit kuvata hymyileviä kasvoja.

- Kasvojentunnistus ei välttämättä toimi, jos
  - kohde on kaukana kamerasta (tarkennusruutu on oranssi vaihtoehdoilla **Hymykuva** ja **Silmätunnistus**)
  - on liian kirkasta tai liian pimeää
  - kohde ei ole kääntynyt kameraa kohden
  - kohteella on aurinkolasit tai naamari
  - kohde on vastavalossa tai valaistusolosuhteet ovat epävakaat
  - kohteen ilme muuttuu huomattavasti
- Kasvojentunnistus ei ole käytettävissä seuraavissa tapauksissa:
  - kun käytät valokuvatyyliä
  - kun säädät kylläisyyttä
  - kun valitset asetuksen **Man. tarkennus** tai **Valintatark.**
- Kun käytät kasvojentunnistusta, digitaalinen zoom ei toimi.
- Kasvojentunnistusvaihtoehdosta riippuen, ajastin tai jokin ajastinvaihtoehto saattaa olla poissa käytöstä.
- Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

Kasvojen tunnistus

Kamera tunnistaa automaattisesti ihmiskasvot (enintään 10 kasvoa).



1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Kasvojentunn.** → **Normaali**.
- Lähimmät kasvot näkyvät valkoisessa kohdistusruudussa ja muut harmaissa kohdistusruuduissa.

Mitä lähempänä kohdetta olet, sitä nopeammin kamera tunnistaa kasvot.

Omakuvan ottaminen

Ota kuva itsestäsi. Tarkennusetäisyydeksi säädetään lähikuva ja kamera piippaa.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Kasvojentunn.** → **Omakuva**.

3 Kun kuulet nopean piippauksen, paina [**Suljin**]-painiketta.

Jos haluat kytkeä piippauksen pois päältä, valitse ääniasetuksista **Omakuva**. (s. 81)

Hymykuvan ottaminen

Kamera vapauttaa sulkimen automaattisesti, kun tunnistaa hymyilevät kasvot.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Kasvojentunn.** → **Hymykuva**.

- Jos kohde hymyilee leveästi, kamera pystyy tunnistamaan hymyn helpommin.

Silmien räpyttelyn tunnistaminen

Jos kamera tunnistaa, että silmät ovat suljetut, se ottaa automaattisesti 2 kuvaa peräjälkeen.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Kasvojentunn.** → **Silmätunnistus**.

- Älä liikuta kameraa, kun näytössä lukee “**Tallennetaan**”.
- Jos silmätunnistus ei onnistu, kamera ilmoittaa: “**Silmät kiinni kuvattaessa.**”. Ota uusi kuva.

Kirkkauden ja värin säätö

Opi parantamaan kuvan laatua säätämällä kirkkautta ja väriä.

Valotuksen säätö manuaalisesti (EV)

P A S DUAL

Kuvat voivat olla liian kirkkaita tai hämäriä, riippuen ulkopuolisen valon määrästä. Tällöin voit parantaa kuvia säätämällä valotusta.

Tummempi (-)

Neutraali (0)

Kirkkaampi (+)

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **EV**.

3 Säädä valotusta valitsemalla arvo.

- Kun säädät valotusta, asetukset pysyvät ennallaan. Sinun on mahdollisesti säädettävä valotusta myöhemmin, jotta kuvat eivät yli- tai alivalotu.
- Jos et osaa päättää parasta valotusta, valitse **AEB** (automaattinen valotusalue). Kamera ottaa kuvat eri valotuksilla: normaali, alivalotettu ja ylivalotettu. (s. 55)

Vastavalon korjaaminen (ACB) P A S

Jos valonlähde on kohteen takana tai kohteen ja taustan välillä on suuri kontrasti, kohde näyttää kuvassa todennäköisesti tummalta. Tässä tapauksessa voit valita vaihtoehdon automaattinen kontrastitasapaino (ACB).

Ilman ACB:tä

ACB:llä

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **ACB** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
OFF	**Pois**: ACB on poissa päältä.
	Päällä: ACB on päällä.

- ACB on aina päällä AUTO-tilassa.
- Välähdysasetuksia ei voi määrittää, kun tämä toiminto on käytössä.

Mittausvaihtoehtojen muuttaminen

P A S M DUAL

Mittaustila viittaa siihen, miten kamera mittaa valon määrää. Valokuvien kirkkaus ja valaistus riippuu valitsemastasi mittaustilasta.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Mittaus**.

Vaihtoehto	Kuvaus
[▣]	**Monilohko**: • Kamera jakaa näkymän useaan alueeseen ja mittaa niiden kaikkien valotehon. • Sopii yleiseen kuvaukseen.
[•]	**Piste**: • Kamera mittaa valotehon ainoastaan ruudun keskellä. • Jos kohde ei ole näkymän keskellä, kuva saattaa valottua virheellisesti. • Sopii käytettäväksi vastavalossa.
[⊙]	**Keskipain.**: • Kamera mittaa koko ruudun mittauslukemien keskiarvon ja painottaa keskikohtaa. • Sopii kuvattaessa kohdetta, joka on ruudun keskellä.

Valonlähteen valinta (valkotasapaino)

P A S M DUAL

Valokuvan väri riippuu valonlähteen tyypistä ja laadusta. Jos haluat valokuvien värien olevan realistisia, valitse asianmukainen valo-olosuhde kalibroimalla valkotasapainoa – esim. Aut valkotasap, Päivänval, Pilvinen tai Hehkuvalo – tai säädä värilämpötila manuaalisesti. Voit myös säätää värin vastaamaan esiasetettuja valonlähteitä siten, että kuvan valot vastaavat todellista näkymää sekalaisissa valaistusolosuhteissa.

AWB (Aut valkotasap)

(Päivänval)

(Pilvinen)

(Hehkuvalo)

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Valkotasapaino** → vaihtoehto.

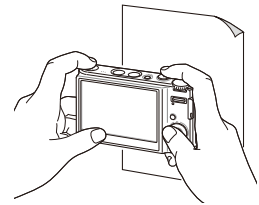
Kuvake	Kuvaus
AWB	**Aut valkotasap**: Käytä automaattista valaistusolosuhteista riippuvaa asetusta.
	Päivänval: Valitse, kun otat ulkokuvia aurinkoisena päivänä.
	Pilvinen: Valitse, kun otat ulkokuvia pilvisenä tai varjoisana päivänä.
	Loistep kirk: Valitse, kun otat kuvia päivänvaloloisteputken tai kolmitehoisen loisteputken valossa.
	Loistep himm: Valitse, kun otat kuvia valkoisen loisteputken valossa.
	Hehkuvalo: Valitse, kun otat sisäkuvia hehkulampun tai halogeenilampun valossa.
	Mittaus: Suljin (Mukaut. as.): Käytä esiasetettuja asetuksia.
K	**Värilämpötila**: Säädä valonlähteen värilämpötila. (s. 53)

Oman valkotasapainon määrittäminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Valkotasapaino** → **Mittaus: Suljin**.

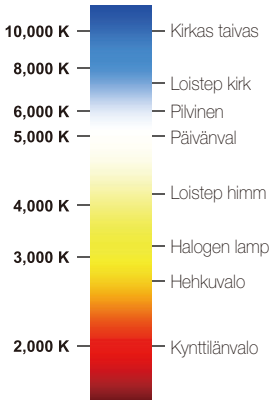
3 Kohdista objektiivi valkoista paperinpalaa kohden.



4 Paina [**Suljin**]-painiketta.

Värilämpötila

Värilämpötila on Kelvinastearvo, joka ilmoittaa tietyn tyyppisen valonlähteen sävyn. Kun värilämpötila kasvaa, värijakaumasta tulee viileämpi. Kun värilämpötila pienenee, värijakaumasta tulee taas lämpöisempi.

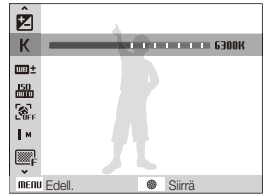


Värilämpötilan säätäminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Valkotasapaino** → **Värilämpötila**.

3 Säädä värilämpötila.



4 Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

Esimääritetyn valkotasapainon mukauttaminen

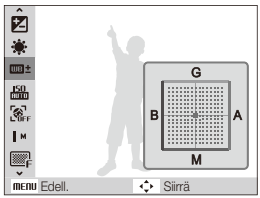
1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Valkotasapaino** → valkotasapainovaihtoehto.

3 Paina [**MENU**]-painiketta.

4 Valitse **Toiminnot** → **Valkotasapainon hienosäätö** → **Päällä**.

5 Säädä koordinaattien arvo.



- G: Vihreä
- A: Keltainen
- M: Purppura
- B: Sininen

6 Tallenna asetus painamalla [**OK**]-painiketta.

Välähdystilojen käyttäminen P A S M SCN

Nopeasti liikkuvia kohteita tai kohteen luonnollisia ilmeitä tai eleitä voi olla vaikea kuvata. Tällöin voit valita jonkin välähdystilan.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Ohjaus** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Yksittäis: Ota yksittäinen valokuva.
	Jatkuva: • Kamera kuvaa jatkuvasti niin kauan kuin painat [**Suljin**]-painiketta. • Kuvien maksimimäärä riippuu muistikortin koosta.
	Er nopea: • Kamera ottaa VGA-valokuvia (6 kuvaa sekunnissa, enintään 30 valokuvaa), kun painat [**Suljin**]-painiketta • Kamera näyttää juuri otetut kuvat automaattisesti ja tallentaa ne sitten.
	AEB: • Ota 3 kuvaa eri valotuksilla: normaali, alivalotettu ja ylivalotettu. • Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista ei tule epäselviä.

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

- Salama, ajastin ja ACB ovat käytettävissä ainoastaan, jos valitset **Yksittäis**.
- Kun **Er nopea** valitaan, ISO-nopeudeksi valitaan **Autom.**.

Kuvien parantelu

Opi parantelemaan kuvia käyttämällä tyylejä ja värejä ja tekemällä säätöjä.

Tyylien käyttäminen

AUTO P A S M DUAL SCN

Käytä kuvissa eri tyylejä – esim. Pehmeä, Elävä tai Metsä.

Pehmeä

Elävä

Metsä

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Tyylin Val.** → vaihtoehto.

- Valitse **Mukaut. RGB**, jos haluat määrittää oman RGB-sävyn.

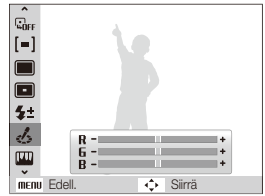
- Valitse **Normaali**, jos haluat käyttää kasvojentunnistustoimintoa.
- Valitusta valokuvatyylistä riippuen, jotkut kuvansäätövaihtoehdot eivät välttämättä ole käytettävissä.

Oman RGB-sävyn määrittäminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Tyylin Val.** → **Mukaut. RGB**.

3 Valitse väri (R: punainen, G: vihreä, B: sininen).



4 Valitse valitun värin määrä.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

Valokuvien säätäminen P A S M

Säädä valokuvien kontrasti, terävyys ja värikylläisyys.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Toiminnot** → **Kuvansäätö**.

3 Valitse vaihtoehto.
- Kontrasti
- Terävyys
- Kylläisyys

4 Valitse valitulle kohteelle arvo.

Kontrasti	Kuvaus
-	Vähennä väriä ja kirkkautta.
+	Lisää väriä ja kirkkautta.

Terävyys	Kuvaus
-	Pehmennä kuvien reunoja (sopii, kun kuvia muokataan tietokoneella).
+	Terävöitä reunoja parantaaksesi kuvien selkeyttä. Tämä voi myös lisätä kuvien häiriöitä.

Värikylläisyys	Kuvaus
-	Vähennä värikylläisyyttä.
+	Lisää värikylläisyyttä.

- Jos et halua käyttää tehosteita. valitse **0**. (sopii tulostukseen)
- Valitusta kuvansäätövaihtoehdosta riippuen, jotkut valokuvatyylit eivät välttämättä ole käytettävissä.

Toistaminen/ Muokkaaminen

Opi katselemaan kuvia ja videoita sekä toistamaan puhemuistioita ja muokkaamaan kuvia ja videoita. Opi lisäksi liittämään kamera tietokoneeseen, valokuvatulostimeen, televisioon tai HDTV:seen.

Toistaminen 59
Toistotilan käynnistäminen 59
Valokuvien katseleminen 63
Videon toistaminen 64
Puhemuistioiden toistaminen 65
Valokuvan muokkaaminen 66
Kuvien koon muuttaminen 66
Kuvan kiertäminen 66
Tyylien käyttäminen 67
Oman RGB-sävyn määrittäminen 67
Valotusongelmien korjaaminen 68
Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen 69
Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV:ssä 70
Tiedostojen siirto tietokoneelle 72
Windows-käyttäjät 72
Mac-käyttäjät 77
Valokuvien tulostaminen valokuvatulostimella (PictBridge) 78

Toistaminen

Opi katselemaan kuvia ja videoita ja toistamaan puhemuistioita sekä käsittelemään tiedostoja.

Toistotilan käynnistäminen

Katsele kameraan tallennettuja kuvia ja videoita ja toista puhemuistioita.

1 Paina [▶]-painiketta.

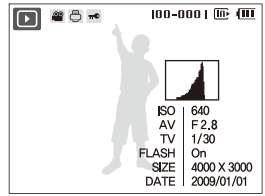
- Näyttöön tulevat viimeisimmät otetut kuvat ja nauhoitetut tiedostot.
- Jos kamera on sammuksissa, se käynnistyy.

2 Selaa tiedostojen läpi painamalla [ϟ]- tai [⏲]-painiketta tai kääntämällä navigointipainiketta.

- Selaa tiedostoja nopeasti pitämällä [ϟ]- tai [⏲]-painiketta painettuna.

Jos haluat katsella sisäiseen muistiin tallennettuja tiedostoja, ota kortti pois kamerasta.

Näyttö toistotilassa



Kuvake	Kuvaus
	Valokuva sisältää puhemuistion
	Videotiedosto
	Tulostusjärjestys on määrätty (DPOF)
	Suojattu tiedosto
100-0001	Kansion nimi – tiedoston nimi
	Histogrammi

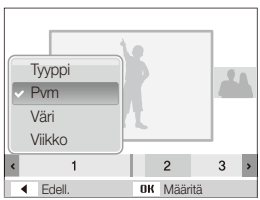
Tiedostojen katselu kategorioittain Smart-albumissa

Katsele ja käsittele tiedostoja luokittain, kuten päivämäärän, tiedostotyypin tai viikon mukaan.

1 Paina toistotilassa [**Zoomaus**]-painiketta alas.

2 Paina [**MENU**]-painiketta.

3 Valitse luokka.



Vaihtoehto	Kuvaus
Tyyppi	Katsele tiedostoja tiedostotyypin mukaan.
Pvm	Katsele tiedostoja niiden tallentamispäivämäärän mukaan.
Väri	Katsele tiedostoja kuvan päävärin mukaan.
Viikko	Katsele tiedostoja niiden tallentamisviikonpäivän mukaan.

Kameralta saattaa kulua jonkin aikaa luokan vaihtamiseen ja tiedostojen tunnistukseen.

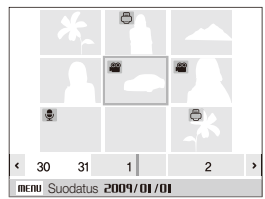
4 Katsele tiedostoja painamalla [ ]- tai [ ]-painiketta.
- Voit valita päivämäärän, tiedostotyypin, viikonpäivän tai värin pitämällä [ ]- tai [ ]-painiketta painettuna.

5 Voit palata normaalinäkymään painamalla [**OK**]-painiketta.

Tiedostojen esittäminen pienoiskuvina

Selaa tiedostojen pienoiskuvia.

Kun painat toistotilassa [**Zoomaus**]-painiketta alaspäin, voit näyttää 9 tai 20 pienoiskuvaa (voit palata edelliseen tilaan painamalla [**Zoomaus**]-painiketta ylöspäin).



Jos haluat tehdä tämän	Toimi näin
Selata tiedostoja	Käännä navigointipainiketta tai paina [**DISP**]-, [ ]-, [ ]- tai [ ]-painiketta.
Poistaa tiedoston	Paina [**Fn**]-painiketta ja valitse **Kyllä**.

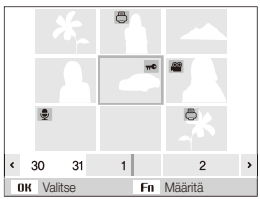
Tiedostojen suojaaminen

Suojaa tiedostot tahattomilta poistoilta.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Suojaa** → **Valitse**.
- Jos haluat suojata kaikki tiedostot, valitse **Kaikki** → **Lukitse**.

3 Valitse tiedostot, jotka haluat suojella, ja paina [**OK**]-painiketta.
- Jos haluat peruuttaa valinnan, paina [**OK**]-painiketta uudelleen.



4 Paina [**Fn**]-painiketta.

Tiedostojen poistaminen

Poista yksittäisiä tiedostoja tai kaikki kerralla. Suojattuja tiedostoja ei voi poistaa.

Voit poistaa yksittäisen tiedoston seuraavasti:

1 Valitse toistotilassa tiedosto ja paina [**Fn**]-painiketta.

2 Poista tiedosto valitsemalla **Kyllä**.

Voit poistaa useita tiedostoja seuraavasti:

1 Paina toistotilassa [**Fn**]-painiketta.

2 Valitse **Poista useita**.

3 Valitse tiedostot, jotka haluat poistaa, ja paina [**OK**]-painiketta.
- Jos haluat peruuttaa valinnan, paina [**OK**]-painiketta uudelleen.

4 Paina [**Fn**]-painiketta.

5 Valitse **Kyllä**.

Voit poistaa kaikki tiedostot seuraavasti:

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Poista** → **Kaikki** → **Kyllä**.

Roskakorin käyttäminen

Jos roskakori aktivoidaan, poistetut tiedostot siirretään sinne sen sijaan, että ne poistettaisiin pysyvästi. Tämä koskee vain yksittäisiä tiedostoja ja valittuja tiedostoja – jos valitset poista kaikki tiedostot, niitä ei siirretä roskakoriin.

Roskakori aktivoidaan seuraavasti:

1. Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Roskakori** → **Päällä**.

Tiedostot voidaan palauttaa roskakorista seuraavasti:

1. Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Roskakori** → **Palauta**.

- Tämä toiminto ei koske videoita eikä puhemuistioita.
- Tiedostojen poistaminen saattaa kestää kauemmin, kun käytät roskakoria.
- Jos alustat sisäisen muistin, kaikki roskakorissa olevat tiedostot poistetaan.
- Roskakoriin mahtuu enintään 10 Mt tiedostoja. Jos ylität 10 Mt:n rajan, kamera kysyy, haluatko tyhjentää roskakorin. Jos haluat tyhjentää sen, valitse **Kyllä**; jos haluat poistaa vain senhetkisen tiedoston, valitse **Ei**.

Tiedostojen kopioiminen muistikortille

Tiedostoja voidaan kopioida sisäisestä muistista muistikortille.

1. Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Kopioi kortille**.
3. Jos haluat kopioida tiedostot, valitse **Kyllä**.

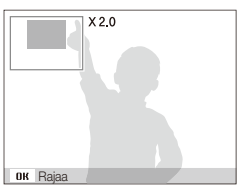
Valokuvien katseleminen

Valokuvan osan suurentaminen tai valokuvien katselu diaesityksenä.

Valokuvan suurentaminen

Voit suurentaa kuvan painamalla toistotilassa [**Zoomaus**]-painiketta ylöspäin (voit pienentää kuvaa painamalla [**Zoomaus**]-painiketta alaspäin).

Suurennettu alue ja zoomaussuhde ilmoitetaan näytön ylälaidassa. Suurin mahdollinen zoomaussuhde voi vaihdella tarkkuudesta riippuen.



Jos haluat tehdä tämän	Toimi näin
Suurennetun alueen siirtäminen	Paina [**DISP**]-, [✿]-, [ϟ]- tai [⏲]-painiketta.
Suurennetun valokuvan leikkaaminen	Paina [**OK**]-painiketta (se tallennetaan uudeksi tiedostoksi).

Diaesityksen käynnistäminen

Diaesitykseen voidaan lisätä tehosteita ja ääniä.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Kuvaesitys**.

3 Valitse diaesityksen tehosteet.

- Siirry kohtaan 5, jos haluat käynnistää diaesityksen ilman tehostetta.

Vaihtoehto	Kuvaus
Kuvat	Valitse diaesityksessä näytettävät kuvat. • **Kaikki**: Näytä kaikki kuvat diaesityksenä. • **Pvm**: Näytä tiettynä päivänä otetut kuvat diaesityksenä. • **Valitse**: Näytä valitut kuvat diaesityksenä.
Tehoste	• Valitse siirtymätehoste. • Valitse **Pois**, jos et halua käyttää tehostetta.
Väli	• Aseta valokuvien välinen aika. • Tämä on käytettävissä ainoastaan, kun tehostevaihtoehdoksi on valittu **Pois**. • Jos sitä käytetään muun tehosteasetuksen kuin **Pois** kanssa, väliksi asetetaan 1 sekunti.
Musiikki	Valitse taustamusiikki.

4 Määritä diaesityksen tehosteet.

5 Valitse **Käynn** → **Toista**.

- Jos haluat toistaa diaesitystä toistuvasti, valitse **Toista uudelleen**.
- Jos haluat keskeyttää diaesityksen tai jatkaa sitä, paina [**OK**]-painiketta.

Videon toistaminen

Voit toistaa videon, ottaa videosta kuvan tai rajata videon.

1 Valitse toistotilassa video ja paina [**OK**]-painiketta.

2 Toistoa ohjataan seuraavilla painikkeilla:

Paina	Jos haluat tehdä tämän
[ϟ]	Selaa takaisinpäin.
[**OK**]	Keskeytä toisto tai jatka sitä.
[⏲]	Selaa eteenpäin.
[**Zoomaus**] ylös tai alas	Säädä äänenvoimakkuutta.

Videon rajaaminen toiston aikana

1 Paina [**OK**]-painiketta kohdassa, josta haluat uuden videon alkavan, ja paina [**Zoomaus**]-painiketta ylös.

2 Paina [**OK**]-painiketta, jos haluat jatkaa toistoa.

3 Paina [**OK**]-painiketta kohdassa, johon haluat uuden videon päättyvän, ja paina [**Zoomaus**]-painiketta ylös.

4 Valitse **Kyllä**.

- Alkuperäisen videon tulisi olla vähintään 10 sekuntia pitkä.
- Muokattu video tallennetaan uutena tiedostona.

Kuvan kaappaus toistaminen aikana

1 Paina [OK]-painiketta kohdassa, johon haluat tallentaa valokuvan.

2 Paina [ ]-painiketta.

Tämä kuva on samankokoinen kuin alkuperäinen videotiedosto, ja se tallennetaan uutena tiedostona.

Puhemuistioiden toistaminen

Puhemuistion toistaminen

1 Valitse äänimuistio toistotilassa ja paina [OK]-painiketta.

2 Toistoa ohjataan seuraavilla painikkeilla:

Paina	Jos haluat tehdä tämän
[ ]	Selaa takaisinpäin.
[OK]	Keskeytä toisto tai jatka sitä.
[ ]	Selaa eteenpäin.
[ ]	Pysäytä toisto.
[Zoomaus] ylös tai alas	Säädä äänenvoimakkuutta.

Valokuvaan lisätyn puhemuistion toistaminen

Valitse puhemuistion sisältävä valokuva toistotilassa ja paina [OK]-painiketta.

- Paina [OK]-painiketta, kun haluat keskeyttää tai jatkaa.

Valokuvan muokkaaminen

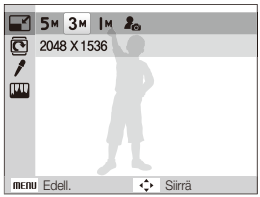
Muokkaa kuvia, kuten kierrä niitä, muuta niiden kokoa, poista punasilmäisyys ja säädä kirkkautta, kontrastia ja värikylläisyyttä.

Muokatut kuvat tallennetaan uusina tiedostoina.

Kuvien koon muuttaminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Muuta koko** → vaihtoehto.

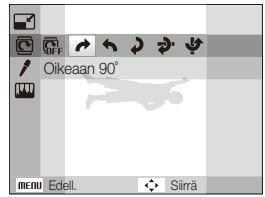


- Voit tallentaa kuvan alkukuvaksi valitsemalla . (s. 81)
- Tarjolla olevat vaihtoehdot riippuvat valitun kuvan koosta.

Kuvan kiertäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Käännä** → vaihtoehto.



Valokuvan alkuperäisestä koosta riippuen kierretyn kuvan kokoa saatetaan muuttaa pienemmäksi.

Tyylien käyttäminen

Käytä kuvissa eri tyylejä – esim. Pehmeä, Elävä tai Metsä.

Pehmeä

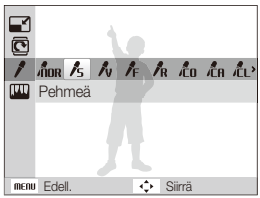
Elävä

Metsä

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Tyylin Val.** → vaihtoehto.

- Valitse **Mukaut. RGB**, jos haluat määrittää oman RGB-sävyn.

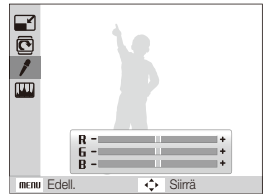


Oman RGB-sävyn määrittäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Tyylin Val.** → **Mukaut. RGB**.

3 Valitse väri (R: punainen, G: vihreä, B: sininen).



4 Valitse valitun värin määrä.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

Valotusongelmien korjaaminen

Säädä ACB:tä (Auto Contrast Balance), kirkkautta, kontrastia tai värikylläisyyttä. Poista punasilmäisyys tai korjaa kauneusvirheet.

ACB:n (automaattisen kontrastitasapainon) säätäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **ACB**.

Punasilmäisyyden poistaminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Punasilm korj**.

Piilota kasvojen kauneusvirheet

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Retusointi**.

3 Valitse taso.
- Kun numero suurenee, kasvot muuttuvat selkeämmiksi.

Kirkkauden/Kontrastin/Värikylläisyyden säätäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö**.

3 Valitse vaihtoehto.
- : Kirkkaus
- : Kontrasti
- : Värikylläisyys

4 Valitse valitulle kohteelle arvo.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

Lisää valokuvaan kohinaa

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Lisää kohinaa**.

Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen

Valitse tulostettavat kuvat ja määritä niille asetukset, kuten kopioiden määrä tai paperikoko.

- Muistikortti voidaan viedä myymälään, joka tukee DPOF (Digitaalinen tulostusjärjestys) -muotoa, tai voit tulostaa kuvat suoraan kotona DPOF-yhteensopivalla tulostimella.
- Jos kuvat ovat leveitä, niiden vasen ja oikea sivu saattaa leikkaantua, joten huomioi kuvien koko.
- Sisäiseen muistiin tallennetuille kuville ei voi määrittää DPOF:ää.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **DPOF** → **Vakio** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
Valitse	Tulosta valitut kuvat.
Kaikki	Tulosta kaikki kuvat.
Peruuta	Nollaa asetukset.

3 Jos valitset **Valitse**, selaa valokuvan kohdalle ja paina [**Zoomaus**]-painiketta ylös tai alas valitaksesi kopioiden lukumäärän. Toista muiden haluamiesi kuvien kohdalla ja paina [**Fn**]-painiketta.

- Jos valitset **Kaikki**, paina [**DISP**]- tai [✿]-painiketta valitaksesi kopioiden määrän, ja paina [**OK**]-painiketta.

4 Paina [**MENU**]-painiketta.

5 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **DPOF** → **Koko** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
Valitse	Määritä valitun valokuvan tulostuskoko.
Kaikki	Määritä kaikkien valokuvien tulostuskoko.
Peruuta	Nollaa asetukset.

6 Jos valitset **Valitse**, selaa valokuvan kohdalle ja paina [**Zoomaus**]-painiketta ylös tai alas valitaksesi tulostuskoon. Toista muiden haluamiesi kuvien kohdalla ja paina [**Fn**]-painiketta.

- Jos valitset **Kaikki**, paina [**DISP**]- tai [✿]-painiketta valitaksesi tulostuskoon, ja paina [**OK**]-painiketta.

Kuvien tulostaminen pienoiskuvina

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **DPOF** → **Luettelo** → **Kyllä**.

Jos valitset tulostuskoon, kuvat voidaan tulostaa ainoastaan DPOF 1.1 -yhteensopivilla tulostimilla.

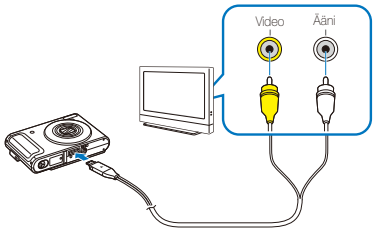
Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV:ssä

Voit katsella kuvia ja videoita liittämällä kameran televisioon A/V-kaapelilla.

1 Valitse maasi tai alueesi asetuksia vastaava videosignaalin ulostulo. (s. 83)

2 Sammuta kamera ja televisio.

3 Liitä kamera televisioon A/V-kaapelilla.



4 Avaa televisio ja valitse videoulostulotila television kaukosäätimestä.

5 Käynnistä kamera ja paina [▶]-painiketta.

6 Katsele valokuvia tai toista videoleikkeitä käyttämällä kameran painikkeita.

- Joissain televisioissa saattaa ilmetä digitaalisia häiriöitä tai osa kuvaa voi jäädä näkymättä.
- Kuvat eivät välttämättä näy televisioruudun keskellä, television asetuksista riippuen.
- Voit kuvata valokuvia ja videoita samalla, kun kamera on kytketty televisioon.

Tiedostojen katseleminen HDTV-televisiossa

Voit katsella korkealaatuisia ja pakkaamattomia valokuvia ja videoleikkeitä HDTV-televisiossa lisävarusteena saatavan HDMI-telakan avulla. Useimmat HDTV-televisiot tukevat HDMI-liitäntää (High Definition Multimedia Interface). Katso lisätietoa “HDMI-telakan käyttöoppaasta”.

1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

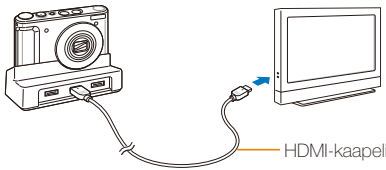
2 Valitse **Asetukset** → **HDMI-koko**.

3 Valitse HDMI:n resoluutio.

4 Sammuta kamera ja HDTV-televisio.

5 Aseta kamera telakkaan ja kytke HDMI-kaapeli HDTV-televisioon ja telakkaan.

Irrota A/V-kaapeli, jos se on kytketty telakkaan.



6 Kytke kamera päälle.

- HDTV-televisio käynnistyy automaattisesti ja kameran näyttö ilmestyy ruutuun.

7 Katsele tiedostoja käyttämällä kameran painikkeita tai kameran tai HDTV-television kaukosäädintä.

Jos HDTV-televisiosi tukee Anynet+(CEC)-profiilia, kytke Anynet+ päälle asetusvalikossa (s. 83), jolloin voi ohjata television kaukosäätimellä kaikkia kytkettyjä Samsungin A/V-laitteita. Katso lisätietoa "HDMI-telakan käyttöoppaasta".

Tiedostojen siirto tietokoneelle

Windows-käyttäjät

Tiedostojen siirtäminen liittämällä kamera PC:hen.

Ohjelmien asentaminen

Laitteisto- ja ohjelmistovaatimukset

Kohde	Vaatimukset
CPU	Pentium III 500 MHz tai parempi (suositellaan Pentium III 800 MHz tai parempaa)
RAM	256 Mt tai enemmän (suositellaan 512 Mt tai enemmän)
Käyttöjärjestelmä	Windows 2000/XP/Vista
Kiintolevytila	250 Mt tai enemmän (suositellaan 1 Gt tai enemmän)
Muuta	• USB-portti • CD-ROM-asema • 1024 x 768 pikseliä, 16-bittinen värinäyttö (suositellaan 24-bittistä värinäyttöä) • Microsoft Direct X 9.0C tai uudempi

QuickTime Player 7.5 -sovelluksen vaatimukset

- Intel Pentium 4, 3.2 GHz tai nopeampi/AMD Athlon 64FX, 2.6 GHz tai nopeampi
- Windows XP Service Pack 2 tai Vista
- Vähintään 512 Mt RAM (suositellaan vähintään 1 Gt)
- 64 Mt tai suurempi videokortti (suositellaan nVIDIA Geforce 7600GT tai parempaa/ATI X1600 -sarjaa tai parempaa)

- Itse kootun PC:n tai sellaisen PC:n tai käyttöjärjestelmän käyttö, jota ei tueta, saattaa mitätöidä takuun.
- Nämä ohjelmat eivät välttämättä toimi asianmukaisesti 64-bittisessä Windows XP:ssä tai Vistassa.

CD:llä olevat ohjelmat

Ohjelma	Käyttötarkoitus
Samsung Master	Valokuvien ja videoiden muokkaukseen.
QuickTime Player 7.5	Videoleikkeiden (H.264 (MPEG-4.AVC) -tiedostot) katselemiseen PC-tietokoneessa.
Adobe Reader	Käyttöohjeiden lukemiseen.

1 Aseta asennus-CD yhteensopivaan CD-ROM-asemaan.

2 Kun asennusruutu avautuu, aloita asennus valitsemalla **Samsung Digital Camera Installer** (Samsung digitaalisen kameran asennus).

SAMSUNG
Samsung Digital Camera
• Thank you for purchasing Samsung Digital Camera.
• It is strongly recommended that you exit all Windows programs before installing this program.
• If the camera is connected to your computer through USB cable, please remove the cable and then click [Samsung Digital Camera Installer].
• You can install Samsung Converter and Samsung Master.
• This CD-ROM includes User Manual which is PDF file.
Samsung Digital Camera Installer
Samsung Digital Camera Manual
Exit

3 Valitse asennettavat ohjelmat ja noudata ruudulle tulevia ohjeita.

4 Valitse **Exit** (Poistu), kun haluat lopettaa asennuksen, ja käynnistä tietokone uudelleen.

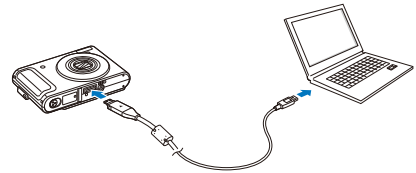
Tiedostojen siirto PC:lle

Kun liität kameran PC:hen, se tunnistaa kameran irrotettavaksi asemaksi.

Kameran akku lataantuu, kun se on liitetty PC:hen USB-kaapelilla.

1 Liitä kamera PC:hen USB-kaapelilla.

Kaapelin se pää, jossa on merkkivalo (▲), on liitettävä kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vahingoittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



2 Kytke kamera päälle.
- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti.

Jos kameraan ei saada yhteyttä, näyttöön tulee ponnahdusikkuna. Valitse **Tietokon**.

3 Valitse tietokoneelta **Oma tietokone** → **Siirrettävä levy** → **DCIM** → **100SSCAM**.

4 Valitse haluamasi tiedostot ja vedä tai tallenna ne PC:lle.

Kameran irrottaminen (Windows XP)

USB-kaapeli irrotetaan samaan tapaan Windows 2000:ssa/ Vistassa.

1 Jos kameran tilan merkkivalo välkkyy, odota kunnes se sammuu.

2 Valitse tietokoneen ruudun alaoikealla olevasta työkalurivistä .

3 Napsauta ponnahdusviestiä.

4 Irrota USB-kaapeli.

Samsung Masterin käyttö

Voit ladata tiedostoja ja muokata tietokoneelle tallennettuja valokuvia ja videoita. Katso lisätietoja Ohje (Help)-valikosta.

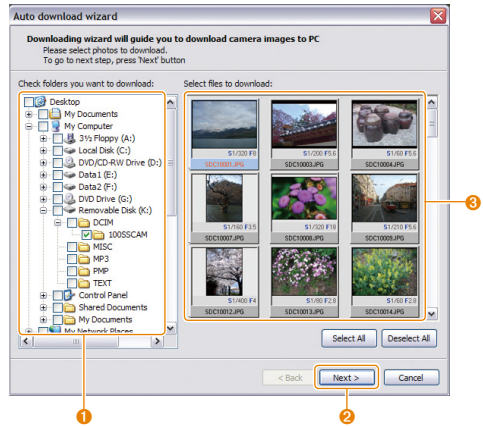
Tällä ohjelmalla ei voi editoida kamerassa olevia videotiedostoja (H.264 (MPEG-4. AVC)).

Tiedostojen lataaminen Samsung Masterilla

Kun kamera liitetään PC:hen, tiedostonlatausikkuna aukenee automaattisesti.

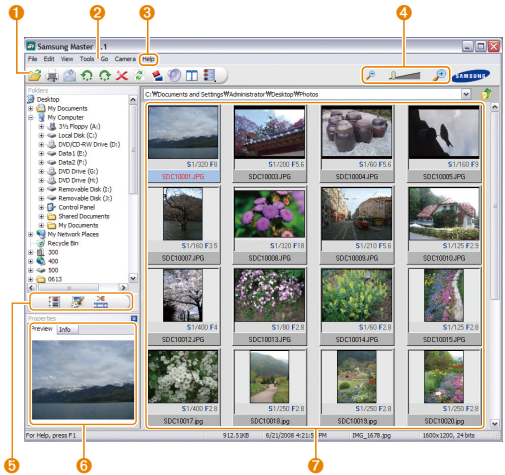
1 Valitse tiedostot, jotka haluat ladata.

2 Valitse **Next** (Seuraava) ja noudata ruudulle tulevia ohjeita.



No.	Kuvaus
❶	Valitse, minne tiedostot ladataan.
❷	Napsauta ladataksesi valitsemasi tiedostot.
❸	Tiedostojen pienoiskuvat; napsauta kuvaa, jonka haluat ladata.

Samsung Master -ohjelman käyttö



No.	Kuvaus
1	Työkalurivi
2	Valikot
3	Napsauta, jos haluat lisätietoja ohjelmasta.
4	Napsauta, jos haluat suurentaa tai pienentää luettelon pienoiskuvia.
5	Vaihda tilaa. • : Katselutila • : Valokuvien muokkaustila • : Videoiden muokkaustila
6	Valitun tiedoston tietojen esikatselu.
7	Valitun kansion valokuvat; kaksoisnapsauta, jos haluat nähdä kuvan koko näytössä.

Mac-käyttäjät

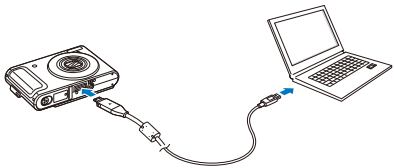
Kun kamera kytketään Macintosh-tietokoneeseen, se tunnistetaan automaattisesti. Voit siirtää tiedostoja kameralta suoraan tietokoneelle asentamatta mitään ohjelmia.

QuickTime Player 7.5 -sovelluksen vaatimukset

- 1.8 GHz Power Mac G5/1.83 GHz Intel Core Duo tai parempi
- Mac OS X versio 10.3.9 tai uudempi
- Vähintään 256 Mt RAM (suositellaan vähintään 1 Gt)
- 64 Mt tai suurempi videokortti

1 Liitä kamera Macintoshiin USB-kaapelilla.

Kaapelin se pää, jossa on merkkivalo (▲), on liitettävä kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vahingoittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



2 Kytke kamera päälle.

- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti, ja siirrettävän levyn kuvake tulee näkyviin.

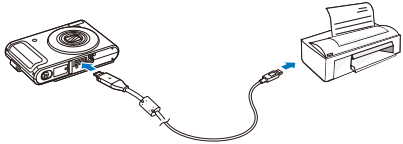
3 Kaksoisnapsauta siirrettävän levyn kuvaketta.

4 Siirrä valokuvat tai videot tietokoneelle.

Valokuvien tulostaminen valokuvatulostimella (PictBridge)

Tulosta kuvia PictBridge-yhteensopivalla tulostimella liittämällä kamera suoraan tulostimeen.

1 Kun tulostin on päällä, liitä kamera siihen USB-kaapelilla.



2 Kytke kamera päälle.

- Tulostin tunnistaa kameran automaattisesti.

> - Jos kameraan ei saada yhteyttä, näyttöön tulee ponnahdusikkuna. Valitse **Tulostin**.
> - Jos tulostimessa on massamuisti, sinun on ensin asetettava asetusvalikossa USB-tilaksi **Tulostin**. (s. 84)

3 Valitse valokuva painamalla [ϟ]- tai [⏲]-painiketta.

- Voit määrittää tulostusasetukset painamalla [**MENU**]-painiketta. Viittaa kohtaan "Tulostusasetusten määrittäminen".

4 Käynnistä tulostus painamalla [**OK**]-painiketta.

- Tulostus alkaa. Voit peruuttaa tulostuksen painamalla [ϟ]-painiketta.

Tulostusasetusten määrittäminen

Vaihtoehto	Kuvaus
	Kuvat: Valitse, tulostetaanko nykyinen valokuva vai kaikki valokuvat.
	Koko: Määritä tulosteen koko.
	Asettelu: Tulosta pienoiskuvia.
	Tyyppi: Valitse paperityyppi.
	Laatu: Määritä tulostuslaatu.
	Pvm: Lisää tulosteisiin päivämäärä.
	Tiednimi: Lisää tulosteisiin tiedoston nimi.
	Nollaus: Nollaa tulostusasetukset.

Jotkut tulostimet eivät tue kaikkia vaihtoehtoja.

Liitteet

Viittaa asetuksiin, virheilmoituksiin, teknisiin tietoihin ja huoltovinkkeihin.

Kameran asetusvalikko 80
Asetusvalikon käyttö 80
Ääni 81
Näyttö 81
Asetukset 82
Virheilmoitukset 85
Kameran huolto 86
Kameran puhdistaminen 86
Muistikorteista 87
Akusta 88
Ennen kuin otat yhteyden huoltoon 90
Kameran tekniset tiedot 93
Hakemisto 98

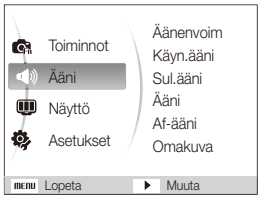
Kameran asetusvalikko

Opi määrittämään kameran asetukset.

Asetusvalikon käyttö

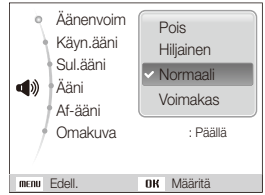
1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse valikko.



Valikko	Kuvaus
	Ääni: Määritä kameran äänet ja äänenvoimakkuus. (s. 81)
	Näyttö: Mukauta näyttöasetukset, kuten kieli ja kirkkaus. (s. 81)
	Asetukset: Muuta kamerajärjestelmän asetuksia, kuten muistin muotoa, tiedostojen oletusnimeä ja USB-tilaa. (s. 82)

3 Valitse vaihtoehto ja tallenna asetukset.



4 Paina [**MENU**]-painiketta, jos haluat palata aikaisempaan ruutuun.

Ääni

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Äänenvoim	Säädä minkä tahansa äänen voimakkuutta. (**Pois**, **Hiljainen**, **Normaali***, **Voimakas**)
Käyn.ääni	Valitse ääni, joka kuuluu kameran käynnistyessä. (**Pois***, **1**, **2**, **3**)
Sul.ääni	Valitse suljinta painettaessa kuuluva ääni. (**Pois**, **1***, **2**, **3**)
Ääni	Valitse ääni, joka kuuluu, kun painikkeita painetaan tai tilaa vaihdetaan. (**Pois**, **1***, **2**, **3**)
Af-ääni	Valitse suljinta puoliksi painettaessa kuuluva ääni. (**Pois**, **Päällä***)
Omakuva	Aseta kamera päästämään ääni, kun se tunnistaa kasvosi. (**Pois**, **Päällä***)

Näyttö

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Language	Valitse näyttötekstien kieli.
Toiminnon kuvaus	Kuvaile vaihtoehtoa tai valikkoa lyhyesti. (**Pois**, **Päällä***)

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Alkukuva	Määritä, minkä kuvan kamera näyttää käynnistyessään. • **Pois***: Alkukuvaa ei näytetä. • **Logo**: Näytä sisäiseen muistiin tallennettu oletuskuva. • **Oma kuva**: Näytä haluamasi kuva. (s. 66) • Sisäiseen muistiin tallentuu ainoastaan yksi alkukuva. • Jos asetat alkukuvaksi uuden kuvan tai nollaat kameran, nykykuva poistetaan. • Alkukuvaksi ei voida asettaa leveää kuvaa eikä kuvaa, jonka suhde on 3:2.
Ruudukko	Valitse ruudukko, joka auttaa suunnittelemaan näkymän. (**2 X 2***, **3 X 3**, **X**, **+**)
Kirkkaus	Kuvan kirkkauden säätö. (**Auto***, **Tumma**, **Normaali**, **Kirkas**) **Normaali** pysyy toistotilassa samana, vaikka valittaisiin **Auto**.
Pikakats	Määritä, kauanko otettua kuvaa tai videota näytetään ennen kuvaustilaan palaamista. (**Pois**, **0.5 sek***, **1 sek**, **3 sek**)
Virransäästö	Jos mitään toimintoja ei suoriteta 30 sekunnin aikana, kamera siirtyy automaattisesti virransäästötilaan (virransäästötilasta poistutaan painamalla mitä tahansa painiketta). (**Pois***, **Päällä**)

Asetukset

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Alusta	Alusta sisäinen muisti ja muistikortti (kaikki tiedostot, myös suojatut, poistetaan). (**Kyllä**, **Ei**) Jos käytät kameran kanssa toisen valmistajan kamerassa tai muistikortinlukijassa käytettyä tai tietokoneella alustettua muistikorttia, kamera ei välttämättä lue korttia oikein. Alusta kortti ennen käyttöä.
Nollaa	Nollaa valikot ja kuvausasetukset (päiväystä ja aikaa, kieltä ja videon ulostuloasetuksia ei nollata). (**Kyllä**, **Ei**)
Pvm&aika	Aseta päivämäärä ja aika sekä valitse päivämäärän muoto. (**Pp/kk/vvvv**, **Kk/pp/vvvv**, **Vvvv/kk/pp**, **Pois***)
Aikavyöhyke	Valitse aikavyöhyke ja määritä kesäaika.

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Tiedostonro	Määritä, miten tiedostot nimetään. • **Nollaus**: Aseta tiedoston nimi alkamaan numerosta 0001, kun kameraan laitetaan uusi muistikortti, muistikortti alustetaan tai kaikki tiedostot poistetaan. • **Sarja***: Aseta tiedoston nimi jatkamaan edellisen tiedoston numerosta, kun kameraan laitetaan uusi muistikortti, muistikortti alustetaan tai kaikki tiedostot poistetaan. • Ensimmäisen kansion oletusnimi on 100SSCAM ja ensimmäisen tiedoston SDC10001. • Tiedoston numerointi kasvaa luku kerrallaan välillä SDC10001–SDC19999. • Kansion numerointi kasvaa luku kerrallaan välillä 100SSCAM–999SSCAM. • Yhteen kansioon voidaan tallentaa enintään 9999 tiedostoa. • Kamera noudattaa tiedostojen nimeämisessä Digital rule for Camera File system (DCF) -standardia. Jos muutat tiedostojen nimiä tahallasi, kamera ei välttämättä pysty toistamaan niitä.

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Merkintä	Määritä, tulostetaanko kuviin päiväys ja aika. (**Pois***, **Pvm**, **Pvm&aika**) • Päiväys ja aika tulostetaan kuvien oikeaan alakulmaan keltaisella. • Jotkut tulostimet eivät mahdollisesti tulosta päiväystä ja aikaa. • Jos valitset **Teksti** SCN-tilassa, päiväystä ja aikaa ei näytetä.
Autom. virrankatkaisu	Aseta kamera sammumaan automaattisesti, kun sitä ei käytetä. (**Pois**, **1 min**, **3 min***, **5 min**, **10 min**) • Asetukset eivät muutu akkua vaihdettaessa. • Kamera ei sammu automaattisesti, jos - se on kytketty tietokoneeseen tai tulostimeen - esität diaesitystä tai videota - äänität puhemuistiota

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Videolähtö	Aseta videosignaalin ulostulo vyöhykkeesi mukaiseksi. • **NTSC***: Japani, Kanada, Korea, Meksiko, Taiwan, USA. • **PAL** (tukee ainoastaan BDGHI-muotoa): Australia, Belgia, Englanti, Espanja, Italia, Itävalta, Kiina, Kuwait, Malesia, Norja, Ruotsi, Saksa, Singapore, Suomi, Sveitsi, Tanska, Thaimaa, Uusi Seelanti.
Af-valo	Aseta apuvalo, joka auttaa tarkentamaan hämärissä paikoissa. (**Pois**, **Päällä***)
Anynet+ (HDMI-CEC)	Valitse tämä, kun haluat ohjata Samsungin HDTV-televisioon, joka tukee Anynet+(CEC):tä, kytkettyä kameraa television kaukosäätimellä. • **Päällä***: Kameran ohjaus HDTV:n kaukosäätimellä. • **Pois**: Tiedostojen katselu ilman HDTV:n kaukosäädintä.

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
HDMI-koko	Valitse HDTV:ssä HDMI-telakan avulla toistettavien tiedostojen resoluutio. (NTSC: **1080i***, **720p**, **480p**/ PAL: **1080i***, **720p**, **576p**) Jos HDTV ei tue valittua resoluutiota, se valitsee automaattisesti seuraavaksi alhaisemman resoluution.
USB	Aseta, mitä toimintoa käytetään, kun kamera kytketään tietokoneeseen tai tulostimeen USB-kaapelilla. • **Auto***: Aseta kamera valitsemaan USB-tila automaattisesti. • **Tietokon**: Liitä kamera tietokoneeseen tiedostonsiirtoa varten. • **Tulostin**: Liitä kamera tulostimeen tiedostojen tulostusta varten.

Virheilmoitukset

Alla on lueteltu virheilmoituksia ja niiden mahdollisia korjauskeinoja.

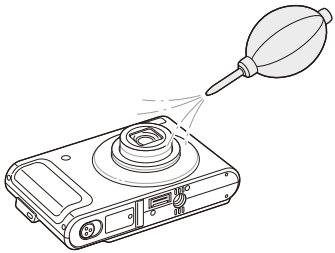
Virheilmoitus	Ehdotettu korjauskeino
Korttivirhe	• Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. • Ota muistikortti ulos ja laita se takaisin. • Alusta muistikortti. (s. 82)
Kortti lukittu	Avaa muistikortin lukitus.
DCF Full Error	Tiedostonimet eivät vastaa DCF-standardia. Siirrä muistikortilla olevat tiedostot tietokoneeseen ja alusta kortti. (s. 82)
Tiedostovirhe	Poista vioittunut tiedosto tai ota yhteys huoltoon.
Virta vähissä	Vaihda ladattu akku tai lataa akku.
Valo ei riitä	Kytke salama päälle. (s. 41)
Muisti täynnä	Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti.
Ei kuvatied.	Ota kuvia tai käytä muistikorttia, jolla on kuvia.

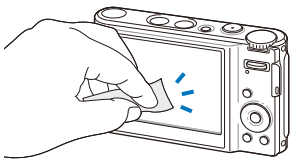
Kameran huolto

Kameran puhdistaminen

Kameran objektiivi ja näyttö

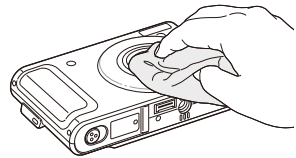
Poista pöly puhallusharjalla ja pyyhi objektiivi varoen pehmeällä rievulla. Jos kaikki pöly ei irtoa, tiputa linssinpuhdistusnestettä puhdistuspaperille ja pyyhi varoen.





Kameran kotelo

Pyyhi varoen pehmeällä, kuivalla kankaalla.

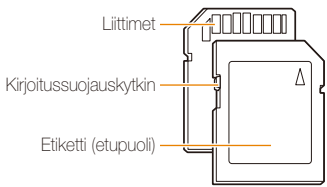


- Älä koskaan puhdista sitä bentseenillä, tinnerillä tai alkoholilla. Nämä liuokset voivat vioittaa kameraa tai aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä paina objektiivin suojusta tai puhdista linssinsuojusta puhallusharjalla.

Muistikorteista

Yhteensopivat muistikortit

Voit käyttää seuraavia muistikortteja: SD (Secure Digital), SDHC (Secure Digital High Capacity) ja MMC (MultiMedia Card).



Voit estää tiedostojen poistamisen kirjoitussuojaamalla SD- ja SDHC-kortit. Lukitse kortti vetämällä kytkin alas ja avaa se työntämällä se ylös. Kortin tulee olla auki kuvattaessa.

Muistikortin kapasiteetti

Muistin kapasiteetti riippuu kuvatuista näkymistä ja kuvausolosuhteista. Nämä kapasiteetit perustuvat 1 Gt:n SD-korttiin:

	Koko	Supertarkka	Hyvä	Normaali	60 FPS	30 FPS	15 FPS
Kuvat	12M	142	274	389	-	-	-
	10M	162	302	426	-	-	-
	9M	195	355	509	-	-	-
	9M	195	355	509	-	-	-
	8M	204	361	518	-	-	-
	5M	327	547	764	-	-	-
	3M	514	774	1 028	-	-	-
	2M	840	1 104	1 387	-	-	-
	1M	1 420	1 612	1 807	-	-	-
* Videot	1280 HQ	-	-	-	-	Noin 12' 22"	Noin 22 min
	1280	-	-	-	-	Noin 13' 57"	Noin 25 min
	640	-	-	-	-	Noin 24 min	Noin 46 min
	320	-	-	-	Noin 49 min	Noin 70 min	Noin 91 min

* Tallennusaika saattaa vaihdella, jos käytät zoomia. Nauhoitimme useita videoita peräjälkeen määrittääksemme kokonaisnauhoitusajan.

Akusta

Käytä vain Samsungin hyväksymiä akkuja.

Akun tekniset tiedot

Tila	SLB-11A
Tyyppi	Litiumioniakku
Kennon kapasiteetti	1 130 mAh
Jännite	3.8 V
Latausaika (kun kamera on poissa päältä)	Noin 190 min

Akun kesto

Kuvausaika/ Kuvien määrä		Kuvausolosuhteet (kun akku on täysin ladattu)
Valokuvat	Noin 150 min/ Noin 300 valokuvaa	Tämä on mitattu seuraavissa olosuhteissa: AUTO-kuvaustila, 12M:n resoluutio, Tarkka-laatu, OIS käytössä. 1. Aseta salaman asetukseksi **Täytesal**, ota yksi kuva ja lähennä tai loitonna. 2. Aseta salaman asetukseksi **Pois**, ota yksi kuva ja lähennä tai loitonna. 3. Tee vaiheet 1 ja 2 30 sekunnissa ja toista 5 minuutin ajan. Sammuta kamera sitten 1 minuutiksi. 4. Toista vaiheet 1–3.
Videot	Noin 140 min	Kuvaa videot tarkkuudella 640 X 480 ja nopeudella 30 fps.

- Yllä annetut luvut on mitattu Samsungin standardeilla ja saattavat vaihdella käytössä.
- Nauhoitimme useita videoita peräjälkeen määrittääksemme kokonaisnauhoitusajan.

Akun lataamisesta

- Jos merkkivalo on sammuksissa, tarkista että akku on asetettu oikein.
- Sammuta kamera latauksen ajaksi.
- Käynnistä kamera vähintään 10 minuutiksi ladattuasi akun.
- Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa akkua, kunnes merkkivalo muuttuu vihreäksi.
- Jos merkkivalo välkkyy punaisena tai ei syty ollenkaan, liitä kaapeli uudelleen tai irrota akku ja laita se takaisin paikoilleen.
- Jos lataat akkua kun se on lämmin, merkkivalo saattaa muuttua oranssiksi. Lataus alkaa, kun akku on jäähtynyt.

Lataus kameran ollessa kytkettynä tietokoneeseen

- Käytä ainoastaan kameran mukana tullutta USB-kaapelia.
- Akku ei välttämättä latau du, jos
  - käytät USB-keskitintä
  - tietokoneeseen on kytketty muita USB-laitteita
  - kaapeli on kiinnitetty tietokoneen edessä olevaan porttiin
  - tietokoneen USB-portti ei tue virran ulostulostandardia (5 V, 500 mA)

Ennen kuin otat yhteyden huoltoon

Jos kameran kanssa on ongelmia, tutustu tässä jaksossa annettuihin ohjeisiin, ennen kuin otat yhteyttä huoltoon. Jos olet yrittänyt noudattaa viankorjausohjeita mutta ongelma ei ole ratkennut, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään tai huoltoon.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Kamera ei käynnisty	• Varmista, että kamerassa on akku. • Tarkista, että akku on asennettu oikein. • Lataa akku.
Virta katkeaa yllättäen	• Lataa akku. • Kamera saattaa olla virransäästötilassa. (s. 81) • Kamera voi sammua estääkseen muistikorttia vioittumasta iskusta. Kytke kamera takaisin päälle.
Kameran akku tyhjenee nopeasti	• Akku voi tyhjentyä nopeammin matalissa lämpötiloissa (alle 0 °C). Pidä akku lämpöisenä pitämällä sitä taskussa. • Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa tarvittaessa. • Akut ovat kulutustavaroita, jotka on vaihdettava ajoittain. Jos akku tyhjenee liian nopeasti, hanki uusi akku.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Kuvaaminen ei onnistu	• Muistikortilla ei ole tilaa. Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti. • Alusta muistikortti. (s. 82) • Muistikortti on viallinen. Hanki uusi muistikortti. • Muistikortti on lukittu. Avaa muistikortin lukitus. (s. 85) • Varmista, että kamera on kytketty päälle. • Lataa akku. • Tarkista, että akku on asennettu oikein.
Kamera jumittuu	Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen.
Salama ei toimi	• Salama-asetus saattaa olla **Pois**. (s. 41) • Salamaa ei voida käyttää DUAL-, -, eikä joissakin **SCN**-tiloissa.
Salama välähtää yllättäen	Salama saattaa laueta staattisen sähkön takia. Tämä ei tarkoita sitä, että kamerassa olisi vikaa.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Päiväys ja aika ovat väärät	Aseta päiväys ja aika näyttöasetusvalikossa.
Näyttö tai painikkeet eivät toimi	Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen.
Muistikortissa on virhe	Muistikorttia ei ole alustettu. Alusta muistikortti. (s. 82)
Tiedostojen toisto ei onnistu	Jos tiedoston nimeä muutetaan, kamera ei välttämättä pysty toistamaan sitä (nimen tulee noudattaa DCF-standardia). Jos näin käy, toista tiedostot tietokoneella.
Valokuva on epäselvä	• Jos kameraa ei ole tarkennettu kohteeseen, kuvasta saattaa tulla sumuinen. Valitse asianmukainen tarkennus kohteen etäisyydestä riippuen. (s. 44) • Varmista, että kohde on salaman ulottuvissa. (s. 93) • Varmista, että objektiivi on puhdas. Jos ei, puhdista se. (s. 86)

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Valokuvan värit eivät vastaa todellista näkymää	Virheellinen valkotasapainoasetus voi tehdä väreistä epätodellisia. Valitse valonlähteelle sopiva valkotasapainoasetus. (s. 51)
Kuva on liian kirkas	Kuva on ylivalottunut. • Säädä valotusarvoa. (s. 50) • Säädä aukkoarvoa tai suljinnopeutta. (s. 31) • Poista salama käytöstä. (s. 41) • Säädä ISO-nopeutta. (s. 43)
Kuva on liian tumma	Kuva on alivalottunut. • Säädä valotusarvoa. (s. 50) • Säädä aukkoarvoa tai suljinnopeutta. (s. 31) • Kytke salama päälle. (s. 41) • Säädä ISO-nopeutta. (s. 43)
Valokuva on vääristynyt	Laajakulmaobjektiivi saattaa vääristää kuvaa. Tämä on normaalia laajakulmaobjektiivia käytettäessä.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Kuvat eivät näy televisiossa	• Tarkista, että kamera on kytketty asianmukaisesti ulkopuoliseen monitoriin A/V-kaapelilla. • Tarkista, että muistikortilla on kuvia.
Tietokone ei tunnista kameraa	• Tarkista, että USB-kaapeli on kytketty oikein. • Varmista, että kamera on kytketty päälle. • Varmista, että käytät tuettua käyttöjärjestelmää.
Tietokone katkaisee yhteyden kameraan tiedostojen siirron aikana	Staattinen sähkö saattaa keskeyttää siirron. Irrota USB-kaapeli ja kiinnitä se uudelleen.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Tietokone ei toista videoleikkeitä	Tietokoneeseen asennettu codec-pakkauksenhallinta ei ole ehkä yhteensopiva toistettavien videoleikkeiden kanssa. Käytä QuickTime® Playeria tai asenna Codec Pack Full. • **QuickTime® Player 7.5 käyttäminen** 1. Asenna QuickTime® Player 7.5, joka tukee MP4 (H.264 (MPEG-4.AVC)) -formaattia . 2. Toista videoleikkeet QuickTime® Playerillä. • **Codec Pack Full -ohjelman käyttäminen** 1. Asenna Codec Pack Full -ohjelman viimeisin versio. 2. Toista videoleikkeet mediasoittimella (suositus Media Player Classic tai Windows Media Player 11). • Asenna QuickTime® Player 7.5 tai K-Lite Codec Pack Full Windows XP SP2- tai sitä uudempaan käyttöjärjestelmään. • Videoleikkeen toisto saattaa olla katkonaista tietokoneympäristöstä riippuen.

Kameran tekniset tiedot

Kuvakenno	
Tyyppi	1/2,33" (noin 1,09 cm) CCD
Tehokkaat pikselit	Noin 12,2 megapikseliä
Yhteensä	Noin 12,4 megapikseliä
Objektiivi	
Polttoväli	Schneider-KREUZNACH linssi f = 4,3 - 21,5 mm (35 mm:n filmi vastaa: 24 - 120 mm)
Aukkoarvoalue	F2,8 (W) - F5,8 (T)
Digitaalinen zoom	• Valokuvatila: 1,0X - 5,0X • Toistotila: 1,0X - 12,5X (kuvan koosta riippuen)
Näyttö	
Tyyppi	AMOLED
Ominaisuus	3,0" (7,62 cm) hVGA+ (518 400 pistettä)
Tarkennus	
Tyyppi	TTL-automaattitarkennus (Monipistem., Keskipainot., Valintatark., Man. tarkennus)

Alue	Laaja (W)	Tele (T)
Normaali	40 cm - ääretön	80 cm - ääretön
Makro	5 cm - 40 cm	50 cm - 80 cm
Aut.makro	5 cm - ääretön	50 cm - ääretön
Manuaal.	5 cm - ääretön	50 cm - ääretön

Suljinnopeus
• Auto: 1/8 - 1/2 000 s • Ohjelma: 1 - 1/2 000 s • Aukkoautomatiikka, Suljinautomatiikka, Manuaal.: 16 - 1/2 000 s • Yö: 8 - 1/2 000 s • Ilotulitus: 4 s

Valotus	
Ohjaus	Program AE, Shutter Priority AE, Aperture Priority AE, Manual Exposure
Mittaus	Monilohko, Piste, Keskipain.
Kompensointi	±2EV (1/3EV porrasta)
ISO-vastaavuus	Auto, 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200
Salama	
Tila	Pois, Autom., Punasilm, Täytesal, Hid synk, Punasilm korj
Alue	• Laaja: 0,3 - 5,2 m (ISO Auto) • Tele: 0,5 - 2,5 m (ISO Auto)
EVC	±1EV (1/2 porrasta)
Latausaika	Noin 5 sekuntia

Kuvanvakaaja	
DUAL IS [OIS (optinen kuvanvakautus) + DIS (digitaalinen kuvanvakautus)]	
Tehoste	
Kuvaustila	• Tyylin Val.: Normaali, Pehmeä, Elävä, Metsä, Retro, Viileä, Rauhallinen, Klassinen, Negatiivi, Mukaut. RGB • Kuvansäätö: Terävyys, Kontrasti, Kylläisyys
Valkotasapaino	
Aut valkotasap, Päivänval, Pilvinen, Loistep kirk, Loistep himm, Hehkuvalo, Mukaut. as., Värilämpötila	
Kuvaus	
Valokuvat	• Kuvaustilat: Smart Auto (makro, Macro Text, White, maisema, Action, Tripod, yö, Night Portrait, vastavalo, Backlight Portrait, muotokuva), Auto, Ohjelma, Aukkoautomatiikka, Suljinautomatiikka, Manuaal., Käyttäjä, DUAL IS, Elokuva, Aihe (Kauneuskuva, Yö, Muotokuva, Lapsi, Maisema, Teksti, Lähikuva, Aur.Lask, Aamuhäm, Vastavalo, Ilotulitus, Hiekka/lumi, Ruutuopas) • Ohjaus: Yksittäis, Jatkuva, Er nopea, AEB • Ajastin: Pois, 10 sek., 2 sek., Kaksois, Liikeajastin, Etä
Videot	• Muoto: H.264 (maksimitallennusaika: 20 min) • Stereonauhoitus äänenvoimakkuussäädöllä ja mykistetyllä zoomilla • Koko: 1280 x 720 korkea laatu, 1280 x 720 normaali laatu, 640 x 480, 320 x 240 • Ruutunopeus: 60 r/sek, 30 r/sek, 15 r/sek • Ääni: Pois, Päällä • OIS: Päällä, Pois • Videon editointi (sisäinen): Tauko nauhoituksen aikana, still-kuvan kaappaus, rajaus • Tehoste: Tyylin Val.
Toisto	
Tyyppi	Yksittäinen kuva, pienoiskuvat, kuvaesitys, videoleike, Smart-albumi
Muokkaus	Muuta koko, Käännä, Tyylin Valinta, Kuvansäätö
Tehoste	• Tyylin Valinta: Normaali, Pehmeä, Elävä, Metsä, Retro, Viileä, Rauhallinen, Klassinen, Negatiivi, Mukaut. RGB • Kuvansäätö: ACB, Punasilm korj, Retusointi, Kirkkaus, Kontrasti, Kylläisyys, Lisää kohinaa

Äänen nauhoitus

- Äänen nauhoitus (maks. 10 tuntia)
- Äänimuistio kuvassa (maks. 10 s)
- Stereonauhoitus

Tallennus

Media	• Sisäinen muisti: Noin 76 Mt • Ulkoinen muisti (lisävaruste) - SD-kortti (taattu jopa 4 Gt) - SDHC-kortti (taattu jopa 8 Gt) - MMC Plus (taattu jopa 2 Gt, 4 bittiä 20 MHz) Sisäinen muistikapasiteetti ei välttämättä vastaa annettuja tietoja.
Tiedostomuoto	• Valokuva: JPEG (DCF), EXIF 2.21, DPOF 1.1, PictBridge 1.0 • Video: MP4 (H.264 (MPEG-4.AVC)) • Audio: WAV
Kuvakoko	1 Gt:n SD

		Supertarkka	Hyvä	Normaali
12M	4000 x 3000	142	274	389
10M	3984 x 2656	162	302	426
9M	3968 x 2232	195	355	509
9M	2976 x 2976	195	355	509
8M	3264 x 2448	204	361	518
5M	2592 x 1944	327	547	764
3M	2048 x 1536	514	774	1 028
2M	1920 x 1080	840	1 104	1 387
1M	1024 x 768	1 420	1 612	1 807

Arvot on mitattu Samsungin vakio-olosuhteissa ja ne voivat vaihdella kuvausolosuhteista ja kameran asetuksista riippuen.

Liitännät

Digitaalinen lähtöliitin	USB 2.0 (34-nastainen)
Audiolähtö	Mono (sisäinen kaiutin), stereo (mikrofoni)
Videolähtö	• AV: NTSC, PAL (valittavissa) • HDMI 1.2: NTSC, PAL (valittavissa)
DC-virtaliitin	34 nastaa; 4,4 V

Virtalähde	
Ladattava akku	Litium-ion-akku (SLB-11A, 1 130 mAh)
Virtalähde voi vaihdella alueesta riippuen.	
Mitat (L x K x S)	
97 x 61 x 21 mm	
Paino	
160 g (ilman akkua ja muistikorttia)	
Käyttöympäristön lämpötila	
0 - 40˚C	
Käyttöympäristön kosteus	
5 - 85 %	
Ohjelmat	
Samsung Master, QuickTime® Player 7,5, Adobe Reader	

Tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Tuotteen asianmukainen hävittäminen (Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet)

(Koskee Euroopan unionia ja muita Euroopan maita, joissa käytetään jätteiden lajiteltua keräystä)

Tämä tuotteessa tai sen oheismateraalissa oleva merkintä osoittaa, että tuotetta ei pidä hävittää kotitalousjätteiden mukana sen elinkaaren päätyttyä. Kierrättämällä tämän tuotteen voit säästää luonnonvaroja ja estää mahdolliset ympäristöön ja ihmisiin kohdistuvat haittavaikutukset, jotka aiheutuvat epäasianmukaisesta jätekäsittelystä. Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteys tuotteen jälleenmyyjään tai paikalliseen viranomaiseen, jotka antavat lisätietoa tuotteen turvallisesta kierrätyksestä. Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä toimittajiinsa ja tarkastaa hankintasopimuksensa ehdot. Tätä tuotetta ei saa hävittää yritysjätteen mukana.

Samsung Eco-merkki

Samsungin oma symboli, jonka tarkoitus on kommunikoida tehokkaasti Samsungin ympäristöystävälliset tuotteisiin liittyvät toiminnot asiakkaille. Merkki kuvastaa Samsungin jatkuvaa pyrkimystä kehittää ympäristötietoisia tuotteita.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Koskee Euroopan Unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä)

Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä ylin EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä - erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

Käyttäjä ei voi vaihtaa tuotteen sisältämää ladattavaa akkua. Kysy lisätietoja vaihtamisesta palveluntarjoajalta.

Hakemisto

A

ACB 50, 68

Adobe Reader 72

Af-ääni 81

Af-valo 83

Ajastin 39

Akku
- Kestoaika 88
- Lataa 89
- Tekniset tiedot 88

Akun mittari 15

Alkukuva 81

Anynet+ 83

Asetukset
- Ääni 81
- Kamera 82
- Käyttö 80
- Näyttö 81

Aukkoarvo 31

Aukko etusijalla -tila 32

Automaattinen kontrastitasapaino (ACB) 50, 68

Automaattinen tila 20

D

Diaesitys 63

Digitaalinen kuvanvakautus 27

Digitaalinen zoom 21

DPOF 69

Dual IS -tila 27

E

Elokuvatila 35

H

HDTV 70

Huolto 86, 90

Hymykuva 48

I

ISO-nopeus 43

K

Kameran tärinä 23

Kasvojen epäkohdat 28

Kasvojen kirkkaus 28

Kasvojentunnistus
- Hymykuva 48
- Normaali 47
- Omakuva 48
- Silmätunnistus 49

Kauneuskuvatila 28

Kiertäminen 66

Koon muuttaminen 66

Kuvakkeet 14

Kuvan laatu 38

Kuvan otto 65

Kuvaustila
- Aihe 28
- Aukko etusijalla 32
- Auto 20
- DUAL IS 27
- Elokuva 35
- Käyttäjä 34
- Manuaal. 33
- Ohjelma 30
- Smart Auto 26
- Suljin etusijalla 32

Kuvien tulostaminen 78

L

Laitteen irrottaminen 74

Liikeajastin 40

M

Makro 44

Manuaalinen tila 33

Merkintä 83

Mittaus
Keskipain. 51
Monilohko 51
Piste 51
Muistikortti
Kapasiteetti 87
MMC 87
SD 87
SDHC 87
Muokkaaminen 66
Mykistäminen
Kamera 15
Video 35

N

Näkymätila 28
Nauhoittaminen
Äänimuistio 36
Video 35
Navigointipainike 13
Näytön kirkkaus 81
Näyttötyyppi 18
Nollaa 82

O

Ohjelmatila 30
Omakuva 48
Optinen kuvanvakautus (OIS) 22, 27

P

Painaminen puoliksi 6
Päivämäärä ja aika 82
Pienoismittarit 15
Pikakats 81
Puhdistus
Kotelo 86
Näyttö 86
Objektiivi 86
Puhemuistio
Toistaminen 65
Punasilm 41

Q

QuickTime Player 72

R

RGB-sävy
kuvaustilassa 56
toistotilassa 67
Roskakori 62
Ruudukko 18, 81
Ruutunopeus 35
Ruutuopas 29

S

Säätäminen
Kirkkaus 68
Kontrasti
kuvaustilassa 57
toistotilassa 68
Terävyys 57
Värikylläisyys
kuvaustilassa 57
Toistotilassa 68
Salama
Auto 42
Hid synk 42
Pois 41
Punasilm 42
Punasilm korj 42
Täytesal 42
Samsung Master
Asennus 72
Käyttö 75
Shutter Priority (Suljin etusijalla) -tila 32
Silmätunnistus 49
Smart-albumi 60
Smart Auto -tila 26
Suljinnopeus 31
Suurentaminen 63

T

Tarkennusalue
Keskipainot. 46
Monipistem. 46
Valintatark 46

Tarkennusetäisyys
Aut. makro 44
Makro 44
Man. tarkennus 44
Norm (aut) 44
Tarkkuus
Valokuva 38
Video 38
Tiedostojen katselu
Diaesitys 63
luokittain 60
pienoiskuvina 60
televisiossa 70
Tiedostojen poistaminen 61
Tiedostojen siirtäminen
Macille 77
Windowsille 72
Tiedostojen suojaaminen 61
Toiminnon kuvaus 81
Toimintopainike 13
Toistopainike 13, 15
Toistotila 59
Tulostusjärjestys 69
Tyylit 56

U

User (Käyttäjä) -tila 34

V

Välähdys
Automaattinen valotusalue (AEB) 55
Er nopea 55
Jatkuva 55
VALIKKO-painike 13
Valkotasapaino 51
Valonlähde (valkotasapaino) 51
Valotus 50
Video
Nauhoittaminen 35
Toistaminen 64
Videolähtö 83
Virheilmoitukset 85

Z

Zoomaus 21
Zoomauspainike 13

Ä

Äänenvoimakkuus 81
Äänimuistio
Nauhoittaminen 36

Jos tarvitset oston jälkeen palvelua tai sinulla on kysyttävää, viittaa tuotteen mukana tulleeseen takuuseen tai käy Internet-sivustolla http://www.samsungcamera.com/.

CE-merkki osoittaa, että laite noudattaa Euroopan Yhteisön (EY) direktiivejä.